Jahres-Bericht

der

Polytechnischen Gesellschaft zu Stettin

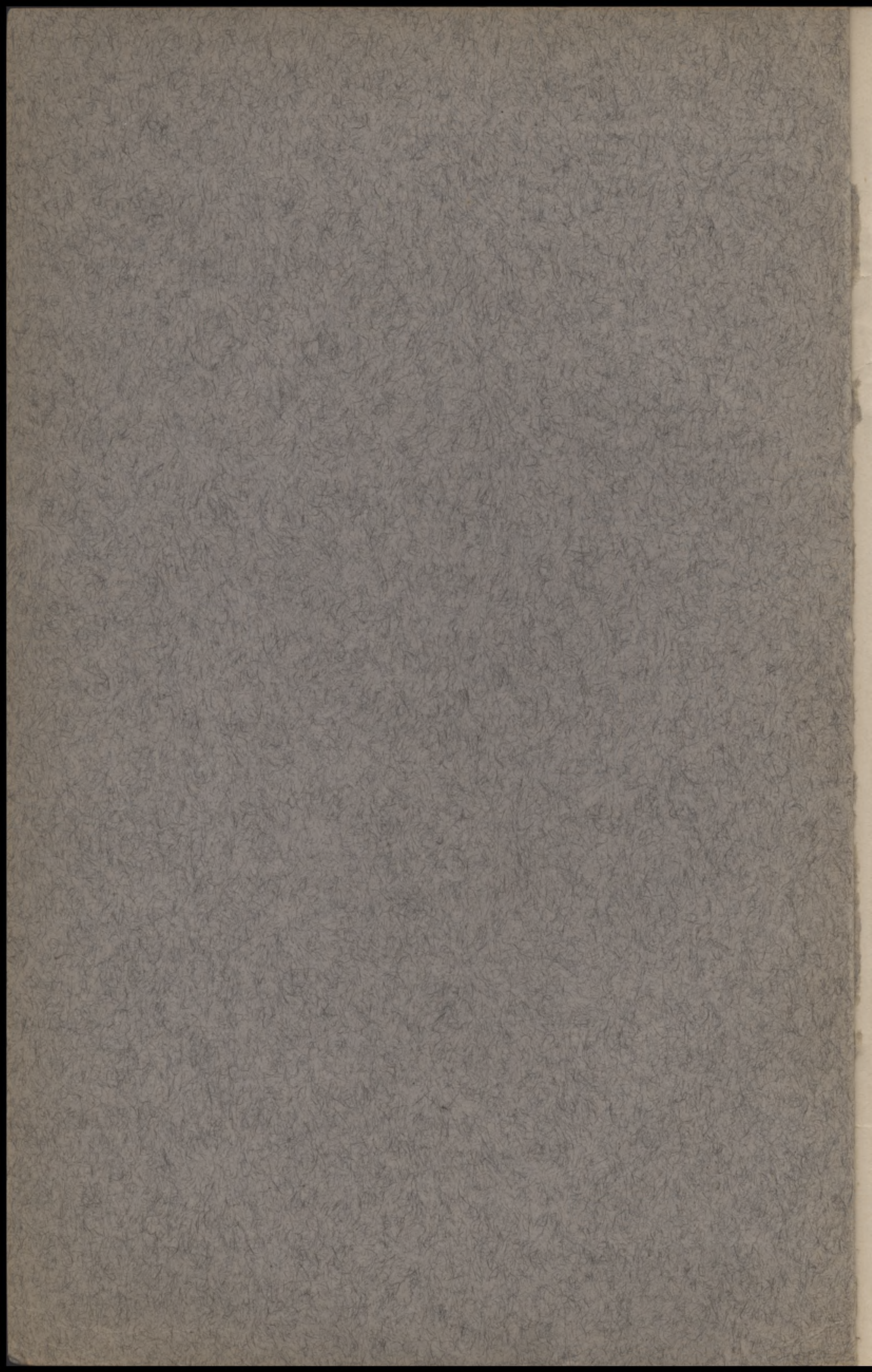
für das

vierundfünfzigste Vereinsjahr 1915.





Stettin
Druck von H. Susenbeth
1916.



Jahres-Bericht

der

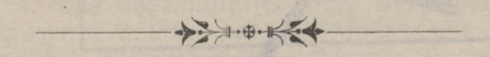
Polytechnischen Gesellschaft

zu

Stettin

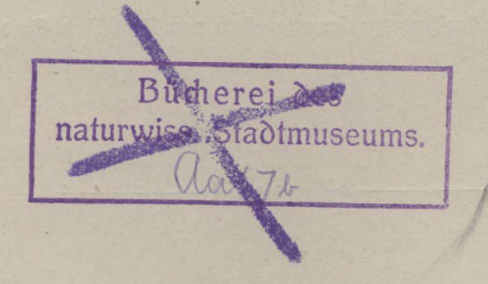
für das vierundfünfzigste Vereinsjahr 1915.

J. A. des Vorstandes zusammengestellt von Dipl.-Ing. Spohn.



Stettin.
Druck von H. Susenbeth.
1916.

Die Mitglieder werden höflichst ersucht, eine etwaige Wohnungsänderung, besonders bei Verzug nach auswärts, dem Kassenwart Herrn Elfreich, Landschaftliche Bank, Paradeplatz 40, anzuzeigen.





Das Jahr 1915, das 54. Vereinsjahr der Polytechnischen Gesellschaft, ist vergangen, aber noch immer wütet der Weltkrieg. Es ist somit erklärlich, daß sich die Mitgliederzahl um etwa 100 Personen verringert hat, die sich zum größten Teil im Felde befinden, zum Teil auch neben dem Hauptinteresse für das allgemeine Völkerringen das Interesse an den Bestrebungen der Polytechnischen Gesellschaft und ihren Vorträgen vorübergehend verloren haben. Dem Vorstande erwuchsen im verflossenen Jahre mancherlei Erschwernisse bei der Gewinnung der Vortragenden, bei der Auswahl der Vorträge und ihrer Genehmigung bei der Zensurbehörde, andererseits wurde die Wahl der Vorträge erleichtert durch das allgemeine Interesse für die weitausgreifenden Fortschritte der Technik und Naturwissenschaften, die sich die Kriegswissenschaft in den verschiedensten Erscheinungsformen dienstbar gemacht hat.

Möge das neue Jahr 1916 der Welt den Frieden, der Polytechuischen Gesellschaft weiteres Blühen und Gedeihen bringen.

Im Jahre 1915 hat die Polytechnische Gesellschaft durch den Tod dreier ihrer hervorragendsten und tätigsten Mitglieder einen erheblichen Verlust erlitten. Es starben:

1. Das **Ehrenmitglied Herr Dr. Albert Kremer** in Honnef a. Rh. Seit 1865 finden wir Dr. Kremer in unserer Mitgliederliste; zahlreiche Vorträge von ihm über chemisch-technische Neuerungen werden in den Jahresberichten erwähnt. Im Jahre 1868 hat Dr. Kremer allein 6 Vorträge gehalten.

Über seinen Weggang nach Cöln heißt es im Jahresbericht vom Jahre 1872:

„Durch Versetzung nach Cöln verlor die Gesellschaft eines ihrer tätigsten Mitglieder, den 2. Vorsitzenden Dr. Kremer. Eine Reihe von Jahren hindurch

gehörte uns derselbe an und diese Jahresberichte geben Zeugnis davon, wie oft sein reiches Wissen in Vorträgen und Mitteilungen in unseren Sitzungsabenden sich entfaltete.

Durch Ernennung zum Ehrenmitglied dankte die Gesellschaft dem Herrn Dr. Kremer für seine aufopfernde Tätigkeit."

Herr Dr. Kremer hat nie das Interesse an der Gesellschaft verloren, dankend bestätigte er alljährlich den Empfang des neuen Jahresberichts.

2. **Herr H. Susenbeth**, der seit 1884 der Gesellschaft angehört.

Wenngleich er nicht zum eigentlichen Vorstand gehört hat, so war er doch als beratendes Mitglied zu den meisten Vorstandssitzungen zugezogen, namentlich wenn es galt, das Stiftungsfest zu feiern, Ausflüge und Studienreisen ins Ausland zu machen. Mit unermüdlichem Fleiß und Geduld erledigte er bei solchen Gelegenheiten die Arbeiten des Kassenwarts, druckte und verteilte die Fahr- und Festkarten. Auch den Druck der Jahresberichte hat er in den letzten Jahren mit vielem Verständnis besorgt und ist dabei den neuen Anforderungen betreffs Bildstöcke, Tabellen usw. willig entgegengekommen. Vielen Stettinern war die Polytechnische Gesellschaft und Susenbeth ein Begriff. Er kannte alle Mitglieder, kannte ihre vielen Wünsche und suchte sie, wenn irgend möglich, bei dem Vorsitzenden durchzusetzen. Ein große Leichenfolge ehrte das Gedächtnis dieses in der Polytechnischen Gesellschaft populärsten Mannes.

3. **Herr Stadtrat Wels**, der 1895 in die Gesellschaft eintrat, als er zum technischen Direktor der Stettiner Oderwerke nach Stettin-Grabow berufen war. Sehr bald trat er in den Vorstand als Schriftführer ein, zu welchem Amt er durch sein ausgedehntes Wissen so geeignet war wie keiner. Alle Berichte über mechanisch-technische oder mathematische Themata waren von seiner Hand. Immer galt sein Urteil, in vorsichtiger und bescheidener Weise abgegeben, in den Vorstandssitzungen sehr viel, lag doch immer eine mit mathematischer Klarheit gefaßte Begründung vor. Daß sich Herr Wels im Kreise unserer Gesellschaft wohl gefühlt hat, beweist sein letzter Wille, in welchem er einen Betrag von 1000 M.

der Polytechnischen Gesellschaft vermacht und in seinem Vermächtnis gesagt hat, daß er ihr viele wissenschaftliche Anregungen verdanke.

Die Geschäftsstelle befindet sich in den Händen des Herrn Bankdirektors Elfreich, Landschaftliche Bank, Paradeplatz Nr. 40. Dort können neue Mitglieder angemeldet werden, ebenda wird wie bisher zu jeder Mitgliedskarte auf Antrag eine auf den Namen lautende unübertragbare Nebenkarte kostenlos ausgefertigt. Eine zweite Nebenkarte kostet 3,00 M.

Vorstand für 1916:

1. Vorsitzender: Herr Direktor Dr. K. Goslich, Züllchow, Chausseestr. 37,
2. „ Herr Dr. Wimmer, Stettin, Elisabethstraße 69.
Schriftführer: Herr Dr. W. Scheunemann, Sanitätsrat, Stettin, Kaiser Wilhelmstr. 4,
„ Herr Dr. K. Sieberer, Stettin, Preußische Straße 17,
„ Herr Diplomingenieur Spohn, Direktor der Gas- und Wasserwerke, Stettin, Pommerensdorferstr. 26.
Kassenwart: Herr Bankdirektor Elfreich, Stettin, Paradeplatz 40,
Zeugwart: Herr H. Epp, Vorsitzender der Handwerkskammer, Stettin, Elisabethstr. 13.

Mitglieder des Ausschusses für 1916:

Herr Hafenbetriebsingenieur A. Boje, Freibezirk,
„ Kaufmann J. Dröse, König Albertstr. 8,
„ Geh. Sanitätsrat Dr. Freund, Königstor 2,
„ Stadtrat Dr. Hetzer, Falkenwalderstr. 59,
„ Oberingeniuer W. Kettner, Wrangelstr. 4a,
„ Professor Dr. Krankenhagen, Elisabethstr. 69,
„ Chemiker Dr. Richter, Bollwerk 37,
„ Professor Dr. Troschke, Derflingerstr. 1 I.
„ Justizrat Rich. Otto Wolff, Augustastr. 54,
„ Kaufmann Wossidlo, Augustastr. 53,
„ Dr. Gehrke, Direktor des städtischen Gesundheitsamtes, Kaiser Wilhelmstr. 69/70.

Rechnungsprüfer für 1916:

Herr H. Dräger,
„ Ed. Seipp,
Herr R. Lentz,
„ E. Zander,

Haushaltsplan für 1916, vorgeschlagen vom Vorstande:

Einnahme:

Beiträge	Mk. 4200
Eintrittsgelder	" 30
Nebenkarten	" 15
Gastkarten	" 60
Zinsen	" 800
	Mk. 5105

Ausgabe:

Vorträge	Mk. 1600
Saalmieten	" 1000
Jahres- und Sitzungsberichte	" 1000
Botenlöhne	" 500
Bekanntmachungen	" 500
Verwaltungskosten	" 505
	Mk. 5105

Einnahme.			Rechnungs-Abschluß für 1915.		Ausgabe.
	ℳ	₰		ℳ	₰
Bestand aus dem Jahre 1914	3 327	—	Vorträge	1 559	—
Mitgliederbeitrag	4 923	—	Mieten	985	—
Eintrittsgeld	66	—	Jahres- und Sitzungsberichte	732	35
Nebenkarten	27	—	Botenlohn	359	15
Gastkarten	151	—	Bekanntmachungen	417	79
Zinsen	877	60	Verwaltungskosten	419	61
Vermächtnis des verstorbenen Herrn Stadtrat Wels	1 000	—	Bestand am Jahresschluß 1915	5 898	70
	10 371	60		10 371	60

Vermögens-Bestand am 1. Januar 1916.	ℳ	₰	ℳ	₰
Guthaben bei der Landschaftl. Bank			5 898	70
Wertpapiere				
Die Stücke sind im Schließfach bei Wm. Schlutow verwahrt.				
Die Zinsscheinbogen bei der Landschaftlichen Bank hinterlegt.				
Preuß. 3½ % Konsols	2 000	—		
Preuß. 3½ % Zentral-Boden-Kred. Pfdbr.	11 300	—		
Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft 4 % Obl.	1 000	—		
Preuß. Boden-Kredit-Bank 4 % Pfdbr.	2 500	—		
Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft 4½ % Obl.	1 000	—		
Siemens & Halske 4 % Obl.	3 000	—	20 800	—
			26 698	70

Stettin, 1 Januar 1916.

F. Elfreich.

Geprüft und richtig befunden. Die Hinterlegungsscheine für die Zinsscheine nebenstehender Wertpapiere wurden uns vorgelegt.

Stettin, 21. Januar 1916.

Die Rechnungsprüfer:

Eduard Seipp. E. Zander. Rob. Lentz.

Verzeichnis
der im Jahre 1915 gehaltenen Vorträge

Berichte
der Schriftführer über die im Jahre 1915 abgehaltenen Sitzungen.

❖ ❖

1. Sitzung am 15. Januar 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

In der für den 15. Januar 1915 anberaumten Hauptversammlung wurden auf Antrag des Herrn Justizrats Wolff der Vorstand, der Vorstandsausschuß und die Rechnungsprüfer wiedergewählt, ferner der Rechnungsabschluß für 1914 und der Haushaltsplan für 1915 genehmigt.

Nach Beendigung des geschäftlichen Teils sprach Herr Dr. Stern-Hannover über „Kriegsprobleme der Chemie."

In Friedenszeiten bildet die Zufuhr von Rohstoffen aus ihren Ursprungsgebieten zu den Ländern, die sie als solche verbrauchen oder zum Ausgangspunkt von Fabrikationsvorgängen benötigen, einen Grundpfeiler unserer Weltwirtschaft. Die Landwirtschaft bezieht Salpeter aus Chile, die Superphosphatfabriken erhalten ihren Rohstoff aus Florida, die Jutespinnereien sind ganz und gar auf Indien angewiesen. Der Weltkrieg, dessen Mittelpunkt Deutschland bildet, schneidet diese Quellen so gut wie vollständig ab, wir sind über Nacht in mancher Beziehung in einen wirtschaftlichen Kindheitszustand zurückversetzt und werden an die Zeiten gemahnt, in denen noch nicht die großen Handelsflotten Mittler des Weltverkehrs waren. Die Volkswirtschaftslehre hat für den derzeitigen

Zustand den Begriff der isolierten Volkswirtschaft (geschlossener Handelsstaat nach einem Ausdruck von Rathenau) geprägt. Wir haben niemals die Abhängigkeit vom Auslande deutlicher gefühlt, wie gerade jetzt, wie auch umgekehrt dem Auslande die Abhängigkeit von unseren hochwertigen Erzeugnissen fühlbarer denn je wird. Inwieweit ist es möglich, wenn nicht in normalen Zeiten so doch in Zeiten der Not, sich von diesen ausländischen Zufuhren unabhängig zu machen? Diese Frage ist nicht ohne weiteres im einen oder im anderen Sinne zu entscheiden, aber ihre Erörterung ist zweifellos die Quelle für große Aufgaben, die gerade jetzt dringend an unsere Industrie herantreten.

Es ist klar, daß ein Land mit großen, fast unerschöpflichen natürlichen Hilfsquellen wie die Vereinigten Staaten dieses Ziel leichter erreichen kann als wir. Aber wir haben einen großen Vorsprung voraus und der liegt darin, daß wir Deutsche weiter in der Verarbeitung der Rohstoffe anderer Länder und Erdteile zu wertgesteigerten Endprodukten sind. Dieser industriell-wissenschaftlichen' Schulung verdanken wir ein Maß von Einsicht, daß es uns ermöglicht, uns selbst zu helfen. Die Entwicklung der Zuckerindustrie führt uns deutlich vor Augen, daß wir keinen unerreichbaren Zielen nachstreben. Redner geht näher auf die Entwicklung dieser Industrie ein und kommt im Anschluß hieran zu einer Besprechung ihrer gegenwärtigen Lage unter der Einwirkung des Krieges.

Wir exportieren bedeutende Mengen Zucker (1912/13) bei einer Gesamtproduktion von 2 706 327 t 1,1 Millionen t und hiervon allein 842 000 t nach England. Redner bespricht die Maßnahmen, die seitens der Regierung nach Kriegsausbruch getroffen sind und erörtert ihren Einfluß auf die Gestaltung des Zuckermarktes. Der Inlandkonsum für Zucker muß gehoben werden, um der Zuckerindustrie den erforderlichen Absatz zu verschaffen. Auf alle Fälle muß Zucker möglichst im Lande bleiben, denn wir haben Kohlehydrate unbedingt nötig.

Welches sind die großen Aufgaben, die in dieser Zeit der Chemie im Besonderen gestellt werden? Redner greift aus der Fülle der Zeitprobleme eine Anzahl Fragen heraus, legt dar, wie sie entstanden sind und welche Wege man bisher zu ihrer Lösung beschritten hat. Zunächst

wird die Stickstoffversorgung besprochen, eine Frage, die für Landwirtschaft und Industrie von größter Bedeutung ist. Inbezug auf Salpeter sind wir in einem ähnlichen Abhängigkeitsverhältnis wie es vordem für Rohzucker bestanden hat.

Redner bespricht die Quellen für Chilesalpeter, seinen Konsum und die voraussichtliche Erschöpfung der chilenischen Lager. Die ergibigste Stickstoffquelle, über die wir zurzeit verfügen können, ist das Ammoniak, das wichtige Nebenprodukt bei der trockenen Destillation der Steinkohle, wenn wir zunächst vom Luftstickstoff absehen. Das Ammonsulfat ist als Düngemittel dem Salpeter nahezu gleichwertig. Die Wirkung der Stickstoffdüngemittel im Boden wird besprochen. Redner erörtert die relativ ungünstige Ausnützung der Stickstoffe der Steinkohle und bespricht die Verfahren die eine vollständigere Gewinnung des Stickstoffes der Steinkohle in Form von Ammoniak ermöglichen, (Mondprozeß, Verfahren von Frank, Torfverwertung). Weiter werden die neuen Verfahren zur Bindung des Luftstickstoffes besprochen, insbesondere die Herstellung von Kalkstickstoff (Verfahren von Frank und Caro) und die Synthese des Ammoniaks aus seinen Elementen, Stickstoff und Wasserstoff von Haber.

Das Ammoniak kann mit Luft zu Salpetersäure verbrannt werden; wir haben hier den Weg, der uns in Zukunft vom Chilesalpeter mehr und mehr unabhängig machen wird. Darin liegt der Zukunftswert dieser Verfahren, aber auch ihre Bedeutung für die Gegenwart, wenn unsere Salpetervorräte zur Neige gehen sollten. Die Frage der Versorgung mit unseren übrigen wichtigen Düngemitteln — Kalisalze und Superphosphate — schließt sich an.

In eingehender Weise legt Redner die Kautschukversorgung und die wichtige Benzinfrage dar; er zeigt, wie wir durch zweckmäßige Ausnutzung von Ersatzstoffen uns helfen können.

Von großer Bedeutung ist die Frage der Versorgung unseres Marktes mit den wichtigsten Gespinstfasern, Baumwolle, Wolle und Jute. Besonders dringend ist die Jutefrage, hier drängen uns die Zeitumstände gerade dazu, alle Möglichkeiten eines Ersatzes zu erwägen. Redner schildert die Anbauverhältnisse der Jutepflanze

in Indien und zeigt, wie die Jutenot entstanden ist. Ersatzstoffe haben wir im Papierfaden, in der Stroh-faser und vielleicht auch darin, daß wir den Hanfanbau bei uns fördern.

Schließlich wendet sich Redner der Frage der Volks-ernährung während des Krieges und im Zusammenhang damit der Frage der Versorgung Deutschlands mit Futter-mitteln zu. Es wird auf Grund der Erörterung der Grundsätze der Ernährungslehre gezeigt, daß wir ein Eiweißdefizit in Deutschland haben, solange wir auf In-landerzeugung allein angewiesen sind. Wir müssen bei-zeiten daran denken, sparsam mit allen den Rohstoffen umzugehen, die der Ernährung dienen können. Es darf nichts vergeudet werden; Ueberschüsse, die wir zurzeit haben, müssen konserviert werden. Die Eiweiß- und Fettnahrung muß zugunsten der vornehmlich aus Kohle-hydraten bestehenden Nahrung jetzt zurücktreten. Durch Heranziehung von Kohlehydraten können wir am wirk-samsten einen Ausgleich schaffen. Die wichtigsten Re-präsentanten der Kohlehydrate, Gemüse, Obst, Zucker, Brot, werden in ihrer Bedeutung für die Volksernährung besprochen. Besonders eingehend wird die Getreidever-sorgung Deutschlands entwickelt und die physikalisch-chemischen Grundlagen für die neuen Maßnahmen der Regierung zur Streckung unserer Getreidevorräte dargelegt.

Hieran schließt Redner eine Besprechung unserer Versorgung mit Fetten und mit Fleisch. Die Fleisch-versorgung liegt zurzeit wenigstens für uns günstig, wir haben sogar ein Ueberangebot, aber dieser Ueberfluß ent-springt der Notwendigkeit, unseren Viehbestand zu ver-ringern, weil es an Futtermitteln fehlt. Deutschland zahlt etwa 1 Milliarde Mark für Futtermittel an das Ausland; es fehlen uns vor allem große Mengen Kohle-hydrate in Gestalt von Futtermitteln. Daher ist sorg-fältigste Ansammlung aller verfütterbaren Abfälle Pflicht; ferner müssen alle kohlehydrathaltigen Nebenprodukte wie Melasse, Rübenschnitzel, Schlempe in steigendem Umfang zur Verfütterung herangezogen werden. Eine reiche, vorläufig noch ungenutzte Quelle für kohlehydrathaltige Futtermittel besitzen wir in den Ablaugen unserer Zellstofffabriken, deren Ausnutzung ein wichtiges Prob-lem bildet.

Zum Schluß erörtert Redner die Frage, welche Wirkungen der Krieg voraussichtlich auf die fernere Gestaltung unserer blühenden chemischen Industrie haben wird. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Anstrengungen anderer Staaten der Stellung unserer eigenen chemischen Industrie keinen nennenswerten Abbruch tun können, solange wir fortfahren, in dem Geiste zu wirken, der uns wirtschaftlich groß und stark gemacht hat.

Redner schließt mit einem Ausspruch Emil Fischers seine Ausführungen:

„Wenige Dinge sind für unsere Zeit so charakteristisch wie die zielbewußte Ausnützung wissenschaftlicher Erkenntnis für gewerbliche Zwecke."

Der fesselnde und mit starkem Beifall aufgenommene Vortrag über diese zeitgemäßen Fragen interessierte die Zuhörer so, daß der Herr Vortragende noch zu weiteren Erläuterungen in längerer Aussprache veranlaßt wurde.

---

2. Sitzung am 22. Januar 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

Herr Dr. Hans Praesent, Privatdozent an der Universität Greifswald, sprach über Antwerpen, Natur, Wirtschaft und strategische Bedeutung.

Von der belgischen Politik und der Neutralitätsfrage zu Beginn des Krieges ausgehend, erinnerte der Vortragende zunächst an die rasch aufeinander folgenden Kriegsereignisse in Belgien, an die Einnahme von Lüttich am 7. August 1914, den Einzug der Deutschen in Brüssel am 20. August und den Fall von Namur am 26. August und erläuterte die geographische Lage von Lüttich und Namur an Umgebungskarten. Sodann besprach er die strategischen Vorgänge vor Antwerpen vom 28. September bis zum 9. Oktober, an dem die Stadt eingenommen wurde. Von einer eigentlichen Belagerung der Riesenfestung konnte keine Rede sein. Das übliche Einschließungsverfahren war wegen der riesigen Ausdehnung der äußeren Fortslinie (130 km) unzweckmäßig. Daher wurde der direkte Durchbruch vorgezogen d. h. die auf der

Anmarschrichtung von Brüssel her gelegenen Forts wurden zuerst angegriffen, bis der Gürtel zerrissen war, und dann die Bresche mit Hilfe der modernen Artillerie, soweit wie nötig, erweitert. Der Vortragende wandte sich an Hand von Bevölkerungsdichte- und Verkehrskarten zunächst einer kurzen Betrachtung Belgiens zu.

Durchquert man das Land von der Luxemburgischen Grenze bis zur Küste, so gelangt man aus der Lothringischen Stufenlandschaft, die noch in den Südzipfel Belgiens hineinreicht und sich an den Ardennenrumpf anlehnt, zu den rauhen, schwach bevölkerten, mit Mooren bedeckten Hochflächen der Ardennen. Weiter gelangt man zu dem Sandstein und Kalkboden der Subardennenregion, die mit der Höhenlinie von 200 m etwa an dem scharfen Einschnitt des Sambre—Maßtales abbricht. Der nun folgende Streifen Mittelbelgiens besteht teils aus den steinkohlen- und erzreichen Industriebecken bei Mons-Charleroi und Lüttich, teils aus dem fruchtbaren Tertiärboden Brabants, der eigentlichen Kornkammer Belgiens. Die letzte Zone, Niederbelgien zeigt im Osten sandreiches, dünnbevölkertes Heidegebiet (Kempenland), im Westen aber den durch Jahrhunderte lange zähe Arbeit der Flamen erträgnisreich gestalteten Sandboden des Lys—Scheldegebiets. Einen dem Meere mühsam abgerungenen Marschboden trennt vom Meere ein fortlaufender Dünenzug und ein herrlicher durch die kaufmännische Betätigung des Königs Leopold zum internationalen Bad geschaffener Sandstrand. Belgien hat einen Flächeninhalt von 30000 qkm und 7$^1/_2$ Millionen Einwohner. Die Bevölkerungsdichte ist somit bei 250 Einwohnern auf 1 qkm 5 mal stärker als die der Provinz Pommern und die größte unter allen Staaten Europas. Bei dieser Besiedlung müssen notwendigerweise auch die Verkehrswege sehr dicht sein. Dem sehr bedeutenden Handel dienen nicht nur 2 große Flußstraßen und zahlreiche Kanäle, sondern vor allem ein Eisenbahnnetz, so engmaschig, wie in keinem anderen Lande.

Der Vortragende kam darauf auf die jüngste geologische Geschichte Niederbelgiens zu sprechen und verfolgte an Lichtbildern den heutigen Lauf der Schelde sowie ihre Wasserführung und die Wirkung der Gezeiten, die bei Antwerpen eine Höhe von 4,30 m erreichen. Die Be-

sprechung der Lage **Antwerpens** wurde durch einen kurzen Abriß der Geschichte der Stadt und ihrer Handelsbedeutung in früheren Jahrhunderten eingeleitet. An die Erzählung von der Sage der Entstehung des Namens Antwerpen schloß sich die Schilderung der Blütezeit der Stadt im Mittelalter sowie in der neuesten Zeit an. Diese kann man von der Ablösung des Scheldezolls 1863 an rechnen. Ausführlich wurden sodann die Hafenanlagen besprochen, die teils aus Kais an der offenen Schelde, teils aus Hafenbassins bestehen, und die Pläne der projektierten großzügigen Hafenerweiterungsbauten erklärt. Es folgte eine eingehende Besprechung der günstigen Meereslage **Antwerpens**, seines weit verzweigten Hinterlandes, der wichtigsten Handelsländer im Ueberseegebiet, der Frequenz und Nationalität der Schiffe, wobei sich der geringe Anteil (9 %) einer eigenen belgischen Flotte ergab. Der bisher starke Handel Englands wird in **Antwerpen** augenblicklich am schwersten geschädigt, während die unterbrochenen Handelsbeziehungen zu Deutschland sich schon jetzt wieder langsam anknüpfen.

Lebhafter Beifall der Zuhörer wurde dem Vortragenden für seine Ausführungen zuteil.

---

3. **Sitzung** am 29. **Januar** 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. **Goslich**.

Schriftführer: Herr Dilpl.-Jng. **Spohn**.

Herr Sanitätsrat Dr. Willy **Steinbrück**-Stolzenhagen-Kratzwieck sprach über „Die Ordnung des Heeressanitätswesens."

Der Sanitätsdienst erstreckt sich auf das Operationsgebiet, das Etappengebiet und das Heimatsgebiet. Die Leitung im Operations- und Etappengebiet liegt in der Hand des Chefs des Feldsanitätswesens im Großen Hauptquartier, des Generalstabsarztes der Armee Professor Dr. von **Schjerning**, mit der die leitenden Behörden im Heimatgebiete, die Medizinalabteilungen des Kriegsministeriums, in enger Fühlung zusammenwirken. Dem Feldsanitätschef unterstehen die Armeeärzte, die Korpsärzte uud Divisionsärzte entsprechend der Einteilung beim

Heere in Oberste Heeresleitung, Armeeoberkommando, Generalkommando des Armeekorps und der Division. — Beim Stellungskriege haben sich Verhältnisse herausgebildet, die in vieler Beziehung den Verhältnissen im Frieden ähneln, so daß hierbei die erste Versorgung der Verwundeten verhältnismäßig einfach ist. Erheblich schwieriger ist sie im Bewegungskriege, wo das feindliche Feuer am Tage eine Versorgung oft unmöglich macht. Für den ersten Verband sind die beiden Verbandpäckchen bestimmt, die jeder Soldat in dem inneren Rockzipfel seines Waffenrockes trägt. Diese Verbandpäckchen haben sich bisher als die zweckmäßigste und sinnreichste Maßnahme in erster Reihe bewährt. Eine weitere Hilfe bei schwereren Verletzungen erfolgt durch das mit reichlicherem Material ausgerüstete Sanitätspersonal des Truppenkörpers selbst bezw. besonderer Sanitätsformationen, deren Einsetzung durch den Divisionsarzt je nach Sachlage erfolgt. Nahe der kämpfenden Truppe, gegen feindliches Feuer geschützt, wird der Hauptverbandplatz eingerichtet, der reichlich mit Sanitätsmaterial, Lebensmitteln, Krankenwagen und Feldküche ausgerüstet ist und dessen Personal aus Ärzten, Sanitätsunteroffizieren, Krankenwärtern und über 200 Krankenträgern besteht. — Eine neue Errungenschaft während dieses Krieges ist die Verwendung von Sanitätshunden. — Auf dem Hauptverbandplatz werden die marschfähigen, transportfähigen und nicht transportfähigen Verletzten geschieden. Operationen werden gewöhnlich hier nicht vorgenommen. — Alle Verwundeten erhalten Wundtäfelchen, die Namen und Art der Verwundung und auch Vermerke über besondere Arzneien enthalten.

Die marschfähigen Verwundeten werden zu den Leichtverwundetensammelplätzen und dann zur Etappe geleitet; die transportfähigen Leute auf Wagen dem nächsten Feldlazarett überwiesen; die nichttransportfähigen müssen zunächst unter Bewachung liegen bleiben.

Das Feldlazarett ist der Ort der ersten größeren chirurgischen Operationen und verfügt neben dem Korpsarzt über einen beratenden Chirurg. Die ständige Fühlung mit der Etappe dient zur Erreichung möglichst baldigen Abtransports der Belegschaft, um das Feldlazarett immer voll verwendungsbereit zu halten.

In der Etappe nimmt der Sanitätsdienst bereits beständigere Formen an. Hier findet eine Scheidung statt in solche, deren Herstellung längere Zeit erfordert und die daher in die Heimat abgeschoben werden und in solche, die in Leichtkrankenabteilungen im Anschluß an die Etappenlazarette untergebracht werden können. In der Etappe entfaltet auch die freiwillige Krankenpflege ihre Tätigkeit. Eine Hauptaufgabe der Etappe ist ferner der Nachschub des an der Front verbrauchten Sanitätsmaterials, wozu Etappensanitätsdepots eingerichtet sind. Für die Beförderung der Verwundeten sind in diesem Kriege die Etappensanitäts-Kraftwagen-Abteilungen geschaffen. Für die Beförderung in die Heimat dienen die staatlicherseits schon in Friedenszeiten vorbereiteten Lazarettzüge und die dank hochherzigen Spendern zahlreich vorhandenen Vereinslazarettzüge.

Im Heimatgebiete stehen Lazarette unter fachärztlicher Leitung mit einer großen Anzahl von Lagerstellen zur Verfügung. Hier ist es erste Pflicht, die dienstfähig werdenden Verwundeten möglichst schnell als geheilt den Ersatztruppenteilen und dem Feldheere zuzuführen oder den nicht mehr voll verwendungsfähigen Leuten in einem Lazarett ihrer näheren Heimat die Anknüpfung ihrer alten Beziehungen und den Übergang ins Zivilleben zu erleichtern. An die Lazarettbehandlung schließt sich oft ein Kuraufenthalt in Bädern usw. an.

Von größter Bedeutung ist auch die Fürsorge in hygienischer Beziehung. In diesen Fragen stehen den leitenden Sanitätsdienststellen beratende Hygieniker zur Seite. Das gesamte Heer ist gegen Cholera, Typhus und Pocken geimpft. Besonders erwähnenswert ist die allgemeine Schaffung von Bade- und Desinfektionsanstalten, „Entlausungsanstalten" als Sanierungsanstalten.

Dank dieser großzügig angelegten und ausgebildeten Ordnung des Heeressanitätswesens und dank der unerreichten Kunst und dem Pflichtbewußsein der deutschen Ärzte ist es gelungen, den größten Teil unserer Verwundeten dem Heere wieder zuzuführen und den nur geringen Teil der nicht mehr dienstfähigen Leute als nützliche Mitglieder dem Staatswesen zu erhalten.

Der Vortragende, Herr Dr. Steinbrück, der zunächst nur die Absicht hatte, ein kurzes Referat über das

Heeressanitätswesen zu geben, trug dem Interesse der Zuhörerschaft dadurch Rechnung, daß er sich in temperamentvoller Weise zu längeren interessanten Ausführungen bereitfinden ließ, wofür ihm allgemeiner Beifall zuteil wurde.

---

4. Sitzung am 5. Februar 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dr. Scheunemann.

Herr Dr. Kalb, Oberarzt am Städt. Krankenhause, sprach über die Fortschritte der heutigen Kriegs-Chirurgie.

Der Vortrag stand im Zusammenhang mit den Ausführungen, welche Herr Dr. Steinbrück, Kratzwieck, eine Woche vorher über die Organisation des Heeres-Sanitätswesens gegeben hatte.

Herr Dr. Kalb führte 3 Hauptgründe für den Fortschritt der heutigen Kriegs-Chirurgie an: 1). Die Organisation der ärztlichen Arbeit, 2). die prinzipielle Durchführung moderner Anschauungen über Wundbehandlung, 3). die Anwendung des ganzen Apparates moderner chirurgischer Hilfsmittel und moderner chirurgischer Technik.

Bei der Organisation der ärztlichen Arbeit wird die Verteilung der Verwundeten in die verschiedenen Lazarette: der Feuerlinie, des Etappen- und Heimatsgebietes, besprochen und die verschiedenartige ärztliche Hilfeleistung, welche in jedem dieser verschiedenen Lazarettgebiete dem Verwundeten zu Teil wird. Während in der Feuerlinie und dicht hinter derselben die ärztliche Versorgung sich im wesentlichen auf Schmerz- und Blutstillung beschränkt, für keimfreie Bedeckung der Wunden und Transportverbände in Form von Schienen- oder Gipsverbände sorgt, wird jede kompliziertere, länger dauernde, Ruhe, Zeit und Personal beanspruchende chirurgische Behandlung in das Etappengebiet oder in das Heimatlazarett verlegt, soweit der Verletzte nur irgendwie transportfähig ist.

Die prinzipielle Durchführung moderner Anschauungen über Wundbehandlung und Heilung gipfelt heute in den Anschauungen über Wundinfektion und deren Verhütung.

Da wir heutzutage wissen, daß jede schwere Eiterung der Wunde durch Spaltpilze bedingt ist, die in irgend einer Weise in dieselbe gelangen und zwar meist nicht primär mit der Schußverletzung sondern erst sekundär nach derselben durch unsaubere, die Wunde berührende Gegenstände, so werden alle unsere Bestrebungen darin gipfeln, durch möglichst keimfreie Behandlung der Wunden eine Infektion derselben zu verhüten. Weiter ist es eine Errungenschaft der Neuzeit, daß zur Heilung der Wunden viel weniger aktive Behandlung von seiten des Arztes als die Möglichkeit vollkommener Ruhe erforderlich ist. Dies führt zu einer prinzipiell maßvollen Zurückhaltung in der Behandlung aller Wunden im Gegensatz zu der unruhevollen Vielgeschäftigkeit vergangener Jahrhunderte. Nur auf diese Weise ist es uns möglich schwerste Verletzungen der Weichteile und auch der Knochen ohne Verlust der Gliedmaßen und ohne spätere Störungen zur Heilung zu bringen und somit in ausgesprochenem Maße konservativ oder erhaltend zu wirken.

Bei der Anwendung der modernen Hilfsapparate und der modernen chirurgischen Technik wird ausführlich auf den Vorteil des Röntgenverfahrens hingewiesen.

Die verschiedenen Geschoßarten (Granaten, Schrappnell, Spitzgeschosse) werden in ihrer Wirkung auf Hart- oder Weichteile des menschlichen Körpers erörtert; dabei besonders auf die Ähnlichkeit der Wirkung von Dumdum und sogenannten Querschlägern hingewiesen und dann an einer großen Reihe von Röntgenbildern und schematischen Zeichnungen von zur Zeit schon wieder völlig geheilten Kranken auf die Schußveränderungen am Knochenskelett hingewiesen. Dabei wird besonders die Gutartigkeit der Spitzgeschosse z. B. beim Durchschlagen der Brusthöhle an einer Reihe von Bildern demonstriert.

Bei Besprechung der modernen Technik wird auf die Möglichkeit des plastischen oder neubildenden Ersatzes verlorengegangener Gebilde hingewiesen, an einer Reihe von Abbildungen die Möglichkeit freier Verpflanzungen von Knochen, Sehnen und Gefäßen erörtert. Auch die Feinheiten der modernen Möglichkeiten Sehnen zu verkürzen und zu verlängern, Knochen zu nähen, zu verschrauben und zu bolzen, Gefäße wieder zu vereinigen, Nerven und Sehnen zu pfropfen werden an zahlreichen Abbildungen demonstriert

Unter Hinweis auf die Notwendigkeit der orthopädischen Nachbehandlung werden die Heilerfolge moderner Kriegs-Chirurgie im ganzen als vorzüglich geschildert. Natürlich gelingt es nicht vollkommen zu Verlust gegangene Gliedmaßen zu ersetzen und bei diesen Kriegskrüppeln hat entschieden möglichst bald in deren eigenem Interesse eine Kriegskrüppelfürsorge einzusetzen, welche den Verletzten außer der Rente die Möglichkeit einer selbstständigen Lebensarbeit wieder verschafft.

Die mustergültigen diesbezüglichen Einrichtungen in Freiburg in B. werden erwähnt, wo in Verbindung mit der Landesregierung und dem Roten Kreuz für derartige Verstümmelte eine vorzügliche Organisation geschaffen ist mit einer Abteilung für Volkswirtschaft, Unterricht und Arbeitsamt.

Zu Schlusse weist der Vortragende darauf hin, daß ein großer Teil der erreichten Erfolge auf allen diesen Gebieten der tatkräftigen, freiwilligen Krankenpflege zu verdanken ist, welche sich von Beginn des Krieges an in aufopferndster Weise in den Dienst der großen Sache gestellt hat.

---

5. Sitzung am 12. Februar 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Jng. Spohn.

Herr Dr. Goslich brachte zunächst das Protokoll über einen Vortrag zur Verlesung, der vom Marineingenieur Bauer am 12. Mai 1862 in der Polytechnischen Gesellschaft über Tauchboote gehalten wurde. Dieses war die erste Veröffentlichung dieser besonders jetzt im Vordergrunde des Weltinteresses stehenden Erfindung. Schon im Jahre 1851 waren hiernach in Holstein die ersten Versuche mit einem deutschen Taucherfahrzeug aufgenommen, das die ungefähre Form eines Seehundes hatte und gewissermaßen die Herstellung eines mechanisch konstruierten Fisches war, dessen Funktionen durch zweckmäßig angebrachte, sinnreich erfundene Vorrichtungen ausgeübt wurde. Leider war es dem Erfinder nicht gelungen, in Deutschland, England und daraufhin in Rußland seine Erfindung an den Mann zu bringen,

trotzdem er es ermöglichte, mit einem nach seinen Plänen gebauten Tauchboot 134 unterseeische Reisen zu machen, auf deren einer er sogar mit 14 Mann 7 Stunden unter Wasser sich aufgehalten hatte. Schon 1862 hatte sich auf Vorschlag des damaligen Vorsitzenden der Polytechnischen Gesellschaft des Herrn Dr. Delbrück in Stettin eine Komitee gebildet, welches die beste Art, die Erfindung des Ingenieur Bauer zu fördern und nutzbar zu machen, ins Auge fassen sollte. — Leider gehen aus den Angaben nicht die damaligen Einrichtungen der Apparate für die Fortbewegung des Tauchbootes hervor, da gerade diese maschinellen Einrichtungen es sind, deren Erfindung und Vervollkommnung wir die jetzige praktische Verwendung der modernen Unterseeboote verdanken müssen. Der Explosionsmotor und zwar der Dieselmotor in seiner die Präzisionsmechanik der Augsburg-Nürnberger Maschinenfabrik erzielten Vervollkommnung wird vom Vortragenden in seinen Vorteilen geschildert. Dieselben bestehen insbesondere in der Umsteuerbarkeit der Maschine, der Änderungsmöglichkeit der Umdrehungen, der billigen Verbrennung von Rohpetroleum und Schwerölen, des Fehlens von Kesseln, des geringen Gewichts und daher größeren Tragfähigkeit, des 7 mal so großen Aktionsradius gegenüber Kohlenfeuerung, des Fehlens der Kohlenbunker und der Zweckmäßigkeit jeder beliebigen Lage der Brennöltanks.

Der Vortragende sprach zum Schluß sein Bedauern aus, daß auch diese deutsche Erfindung nicht allein für uns zur Ausnutzung kommt, sondern diese Waffe auch unseren Feinden in die Hand gegeben ist. —

Daran schloß sich ein Vortrag von Herrn Dr. Hottenroth aus Sydowsaue über „Filmfabrikation.“ Der Vortragende gab zunächst einen kurzen Überblick über die bisherige Entwickelung dieser jungen Industrie. Das Problem der Filmfabrikation war in erster Linie eine Materialfrage. Es galt ein geeignetes Material ausfindig zu machen und in einer Form herzustellen, in der es allen Anforderungen, die an einen Film gestellt werden müssen, entsprach. Die früher ausschließlich verwendeten photographischen Platten aus Glas hatten den großen Nachteil der leichten Zerbrechlichkeit und des relativ großen Gewichtes, das sich besonders störend bemerkbar machte,

wenn der Photograph eine große Anzahl von Platten mit sich führen wollte. Das erste Material, welches sich anstelle von Glas verwendbar erwies, war das Zelluoid. Dieses hatte neben seiner Leichtigkeit, Unzerbrechlichkeit und Wasserbeständigkeit dem Glase gegenüber noch den Vorteil, biegsam und elastisch zu sein. Man konnte infolgedessen anstelle mehrerer Platten für eine ganze Reihe von Bildern ein einziges zusammengerolltes Zelluloidfilmband (sog. Rollfilm) benutzen. Aber auch der Zelluloid film hatte seine Nachteile, vor allem seine Feuergefährlichkeit und die zerstörende Wirkung, welche die in ihm enthaltenen Nitrogruppen auf die photographische Emulsion, die eigentliche Bildträgerin, ausüben konnte. Besonders die gewaltige Entwicklung des Kinematographenwesens, die in kurzer Zeit Tausende von Lichtbildtheater erstehen ließ, machte die große Feuergefährlichkeit des Zelluloidfilms doppelt fühlbar. Man suchte nach einem unentflammbaren Ersatzmaterial, mit dessen Auffindung eine neue Epoche der Filmindustrie begann, die Epoche des unentflammbaren Films, welche gegenwärtig noch in ihrem Entwicklungsstadium steht. Die Substanz, welche anstelle von Zelluloid für die Filmherstellung geeignet scheint, ist das Zelluloseacetat (Acetylzellulose). Aber auch hier gab es große Schwierigkeiten zu überwinden. Erst nach einem etwa zwanzigjährigen Versuchsstadium gelang die Fabrikation eines guten brauchbaren Zelluloseacetates; und um aus diesem Acetat einen einigermaßen brauchbaren Film herzustellen, waren weitere zehn Jahre mühevoller Arbeit erforderlich. Verständlich wird dies erst, wenn man die enormen Anforderungen betrachtet, die an einen brauchbaren Film, insbesondere an einen Kinematographenfilm gestellt werden müssen. Der Vortragende gab einen kurzen Überblick über die wesentlichsten dieser Anforderungen, um dann zum Hauptkapitel des Vortrages, zu der eigentlichen Filmherstellung überzugehen. Zunächst erörterte er die chemische Seite der Filmherstellung an der Hand einer Tabelle, welche den Weg von der Baumwolle, dem natürlichen Ausgangsmaterial, einerseits über Nitrozellulose und Zelluloid zum entflammbaren, andererseits über Hydrozellulose und Zelluloseacetat zum unentflammbaren Film führt. Vorgezeigte Proben der Zwischenprodukte illustrierten die einzelnen

Phasen dieses Prozesses. Bei dem anschließenden maschinellen Teil lernte man die gebräuchlichsten Verfahren der Filmherstellung kennen, das Block- oder Schneideverfahren und das Giesverfahren, sowie auch das Korpulations- oder Fällverfahren, welch letzteres aber für photographische Films keine Anwendung findet. Eine Reihe von Lichtbildern zeigte zum Teil die bei der Filmfabrikation angewendeten maschinellen Einrichtungen (Blockschneidemaschinen, Gieß- und Emulsioniermaschinen usw.) zum Teil verschiedene Rohfilms sowie fertig bebilderte Kinematographenfilms, und zwar neben einwandfreien Produkten solche, die mit besonders charakteristischen Fehlern behaftet waren, welche die Schwierigkeiten bei einzelnen Fabrikationsphasen demonstrierten.

Allgemeiner Beifall dankte dem Redner. —

---

6. Sitzung am 19. Februar 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

Herr Ingenieur E. Hurtig, Berlin über Torpedo, Unterseeboote und Seeminen.

Der Vortragende wies zunächst darauf hin, daß uns Deutschen die gediegene Ausbildung und Nutzanwendung der Technik insbesondere auf dem Gebiete der Elektrotechnik, Physik und Chemie Vorteile gegenüber unseren Feinden bieten und in dem jetzigen Kriege einen bedeutenden Ausschlag geben werden. Wenn auch der Enderfolg zu Wasser in einer Hochseeschlacht mit der schweren Artillerie und der Panzerung der Großschlachtschiffe zu erwarten sei, so müsse man auch von dem Marine-Kleinkrieg mit seinen Torpedos, Unterseebooten und Seeminen manchen ernsten Erfolg erwarten. Nach Erläuterungen der Uebungstorpedos, welche ohne Sprengladung lediglich zum Einüben der Mannschaften dienen und nach erfolgtem Abschuß durch Taucher wieder geborgen werden, ging der Vortragende zur Erklärung des scharf geladenen Torpedos über, dessen Preis von etwa 12000 bis 15000 M. dem komplizierten Bau dieser automobilen Waffe entspricht. An ganz vorzüglichen, klaren

Lichtbildern wurden die Einrichtungen der Torpedopistole, der Schwimmkammer, Luftkessel, Maschinenkammer und Ruder beschrieben. Es folgten die Erklärungen der weiteren sinnreichen Einrichtungen des Tiefenapparates, der Vergrößerung seiner Wirkung durch Pendel und der Einwirkung von Kreisel auf die Seitensteuerung, der hohlen, für die Abführung der verbrauchten Motorgase eingerichteten Torpedowelle, der doppelten Schraubenflügel und der Anwendung von Torpedoschutznetzen. — Schließlich konnte man an der Lichtbildwand den Lauf eines Torpedos nach dem Abfeuern vom Ausstoßrohr bis an das Ziel, bis zu der Sprengung eines Schiffes und die einzelnen Marsch- und Gefechtsformen einer Torpedobootflotille verfolgen. — In einem kurzen Abriß der Geschichte des Unterseeboots wurde erwähnt, daß diese Erfindung im Jahre 1747 von einem Engländer gemacht wurde, daß dann besonders der Amerikaner Fulton im Jahre 1800 mit seinem Boot Nautilus gute Erfolge erzielte, ohne jedoch Napoleon I. für seine Erfindung erwärmen zu können. Das erste deutsche Unterseeboot wurde vom Ingenieur Bauer im Jahre 1850 gebaut. Von den beiden Typen, den Unterwasserbooten und den Tauchbooten, wird das letztere von Deutschland durchweg gebaut. Die Besatzung eines solchen beträgt 20 bis 25 Mann, die Geschwindigkeit über Wasser 20 bis 28 km, unter Wasser 10 bis 15 km; die Möglichkeit unter Wasser zu bleiben beträgt jetzt bereits 70 Stunden. Der Vortragende gibt Aufschluß über Gliederung und Aufbau moderner Tauchboote, innere Einrichtung der Offiziers- und Mannschaftsräume, der Maschinenanlagen — Dieselmotore und Akkumulatore — Luftreinigungsapparate, Bewaffnung und Rettungseinrichtungen. — Der Dienst ist infolge des Mangels an Bewegung, des Schwitzwassers im Innern, der Beschränkung der Verpflegung und der Nervenanspannung als sehr anstrengend zu bezeichnen. Während die Torpedoboote als Nachtwaffe zu gelten haben, kommt das Tauchboot mit Rücksicht auf die Beschränkung des Gesichtsfelds (Seerohr) nur als Tageswaffe in Frage. — Die dritte Waffe im Seekrieg ist die Seemine mit ihrer Ausbildung als Kontakt- oder Stoßmine und als Beobachtungsmine. Während bei ersterer die Zündung durch Stromschluß infolge Stoß gegen die

an der Oberfläche der Mine befindlichen warzenförmigen Bleiröhrchen, Säure und Salz erfolgt, wird letztere zur Explosion vom Hafen aus durch Kabelübertragung gebracht. — Fulton war es wiederum, der die Ausbildung der Konstruktion der Seeminen als sein Lebenswerk betrachtete und darüber sogar seine erste Erfindung der Ausrüstung von Schiffen mit Dampfmaschinen vernachlässigte. Interessant war der Hinweis des Vortragenden, daß die Engländer von der Erfindung der Seeminen nichts wissen wollten, da es nicht im Interesse einer Großseemacht wie England liegen könne, eine Erfindung zu fördern, die nur dazu angetan wäre, der Seemacht die Herrschaft zur See zu entreißen. — Der verbreiteten Anwendung der Seemine in dem jetzigen Weltkrieg liegt die große Erfahrung im letzten russisch-japanischen Kriege zugrunde. Der Vortragende erläuterte weiter die Einrichtungen von Minensperren, verankerten Torpedobatterien und verstand die äußerst zahlreich erschienenen Zuhörer bis zum Schluß durch die sich anschließenden prächtigen Lichtbilder und klaren Ausführungen über Minenexplosionen mit großen Ladungen, springenden Minenfeldern, Minensuchbooten sowie durch Bilder aus der modernen Seeschlacht zu fesseln, wofür ihm der Dank des bis zum letzten Platz gefüllten Saales durch anhaltenden Beifall dargebracht wurde.

---

7. Sitzung am 5. März 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

Herr Direktor Mayer vom Kraftwerk Stettin sprach über Elektrizitätserzeugung und Stromversorgung von Stettin und den angrenzenden Landkreisen.

In wenigen Jahrzehnten hat sich die Elektrotechnik unglaublich schnell entwickelt und sich außerordentlich viele Anwendungsgebiete geschaffen und zwar sowohl im Dienste des Friedens und was man unter den heutigen Verhältnissen ebenfalls betonen muß, auch im Dienst des Krieges. Direkt als Zerstörungskraft kommt ja der elektrische Strom allerdings wenig oder garnicht in Frage;



von der elektrischen Kanone, die vor einigen Jahren schon erfunden worden sein soll, hat man wenigstens nichts mehr gehört. Auch den unter Hochspannung stehenden Drahthindernissen dürfte keine nennenswerte Zerstörungskraft innewohnen, da sie vom Gegner nicht allzu schwer stromlos gemacht werden können.

Während Ende der siebziger Jahre die Dynamomaschine fast ausschließlich zum Galvanisieren und zur Beleuchtung von einzelnen kleinen Anlagen Verwendung fand, wurde sie in den achtziger Jahren bereits zum Antrieb von Motoren benutzt. Gegen 1885 waren schon die ersten Elektrizitätswerke im Bau, die in gleicher Weise öffentlich Strom abgaben, wie die Gaswerke Leuchtgas innerhalb von Stadtkomplexen verteilten. Die letzten 15 bis 20 Jahre haben besonders einen außerordentlichen Aufschwung auf dem Gebiete der Elektrizität zu verzeichnen gehabt. Durch die Elektrisierung aller Pferdebahnen, die Errichtung einer großen Zahl von elektrischen Kleinbahnen, die Anwendung der Elekrizität für elektrotechnische Zwecke, im Bergbauwesen, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben ist diese Entwicklungsperiode besonders gekennzeichnet. Begünstigt wurde diese kolossale Entwicklung einmal dadurch, daß die elektrischen Verbrauchskörper wie Lampen, Motore, Heiz- und Kochapparate immer billiger und sparsamer im Betrieb wurden, sodaß die Stromabnahme gewaltig anwuchs, und dann durch die Herstellung immer größerer Maschineneinheiten, wodurch die Stromherstellungskosten immer günstiger wurden und durch die Einführung des sogenannten Drehstroms und hoher Spannungen.

Mitte des Jahres 1888 wurde von der Stadtgemeinde Stettin der erste Vertrag mit dem jetzigen Direktor Kuhlo der Stettiner Elektrizitäts-Werke abgeschlossen, nach welchem vorgenanntem Herrn die Benutzung eines bestimmten Komplexes hiesiger städtischer Straßen und Plätze zur Fortleitung elektrischen Stromes überlassen wurde. Die Rechte dieses Vertrages, dessen Dauer bis 1920 festgesetzt war, gingen Anfang der neunziger Jahre auf die Stettiner Elektrizitäts-Werke über, welche heute noch die Stromversorgung von Kleinkonsumenten des Stadtgebietes links der Oder in Händen haben.

Die Stromversorgung des Gebietes rechts der Oder erfolgte erstmalig im Jahre 1898 durch das städtische Elektrizitätswerk im Freibezirk.

Die kolossale Entwicklung der Elektrizität veranlaßte die Stettiner Elektrizitäts-Werke im Jahre 1911 an die Stadt mit dem Antrage heranzutreten, ihre am 1. Januar 1920 ablaufende Konzession bis zum 1. Januar 1960 zu verlängern, da der kurze Rest der Vertragsdauer es nicht ermöglichte, die für einen Ausbau ihrer Stromerzeugungsanlagen erforderlichen Kapitalien aufzubringen und zu amortisieren.

Die Centrale Schulzenstraße aus dem Jahre 1890 besaß 2 Maschinen mit je 200 PS und 1 Maschine mit 100 PS. Leistung. Damals waren an diese Centrale ca. 3000 Glühlampen, 200 Bogenlampen und 2 Motoren angeschlossen. Der Strompreis betrug pro KWSt. 80 Pfg. für Licht und 40 Pfg. für Kraft.

Die Stromerzeugungsanlagen wurden allmählich vergrößert bis zu einer Leistung von 3000 PS. Da die Anlage nicht mehr erweiterungsfähig war, wurde im Jahre 1902 die Zentrale Unterwieck an der Französischen Straße gebaut, welche zusammen mit der Zentrale Schulzenstraße den Stromkonsum damals deckte. In dieser Zentrale wurde zunächst eine und dann noch eine zweite 1000pferdige Dampfmaschine aufgestellt.

Das Jahr 1911 war für die Entwicklungsgeschichte der Elektrizitätsversorgung der Stadt Stettin ein Merkstein. Zu gleicher Zeit, als die Verhandlungen zwischen der Stadt Stettin und den Stettiner Elektrizitäts-Werken wegen Verlängerung ihrer Konzession schwebten, wurden vom Landeshauptmann der Provinz Pommern Erhebungen angestellt über die Möglichkeit und Zweckmäßigkeit einer einheitlichen und unabhängig organisierten Elektrizitätsversorgung der Provinz Pommern.

Diese Erhebungen führten zu dem Beschlusse des Provinziallandtages, die Provinz in eine Anzahl gegeneinander abzugrenzende Stromversorgungsgebiete einzuteilen, mehrere Ueberlandzentralen hierfür zu gründen und sie unter Zuhilfenahme von Provinzialhilfsmitteln durchzuführen.

Dieser Beschluß beeinflußte ohne Zweifel ganz wesentlich die von der Stadtgemeinde geführten Verhand-

lungen mit den Stettiner Elektrizitätswerken insofern, als bei der Durcharbeitung des vorgenannten Beschlusses sich ein Stromversorgungsgebiet ergab, dessen Mittelpunkt die Stadt Stettin wurde.

Die schwierigen Fragen bezw. der zukünftigen Elektrizitätsversorgung wurden im Dezember 1911 seitens der Stadt nach längeren Verhandlungen zusammen mit den Stettiner Elektrizitäts-Werken und mit dem Herrn Landeshauptmann nun in folgender Weise gelöst:

Die Stettiner Elektrizitäts-Werke erhielten bis 1929 eine Konzenssionsverlängerung mit der Einschränkung, daß die Stromerzeugung und die Versorgung von Großkonsumenten auf die neu zu gründende G. m. b. H. Kraftwerk Stettin überging, dessen Gesellschafter die Stadt Stettin, die Provinz Pommern und die Landkreise Randow, Greifenhagen und Prenzlau bildeten. Das vorhandene Gleichstromwerk der Stettiner Elektrizitäts-Werke, die Zentrale Unterwiek an der Französischen Straße wurde durch die Stadt Stettin für eine Million erworben und in die Gesellschaft eingebracht; die Stettiner Elektrizitäts-Werke verpflichteten sich bis zum Ablauf ihrer Konzession ihren gesamten Strombedarf von dem Kraftwerk zu beziehen, auch die Stadt Stettin schloß mit dem Kraftwerk einen langjährigen Stromlieferungsvertrag ab, für die Stromlieferung an das städtische Freihafen-Elektrizitätswerk zur Versorgung des Stadtgebietes rechts der Oder. Für die Stromversorgung der Landkreise wurde eine neue Gesellschaft, die Ueberlandzentrale Stettin, A. G., mit ihrem Sitz in Stettin gegründet, deren Aktionäre fast ausschließlich Provinz, Landkreise, Gemeinden und Genossenschaften bilden und die ebenfalls verpflichtet wurde, ihren gesamten Strom vom Kraftwerk zu beziehen.

Da zur Versorgung großer Gebiete sich Gleichstrom nicht eignet, mußte auch aus wirtschaftlichen Gründen die neue Stromerzeugungsanlage für Drehstrom gebaut werden.

Die vorhandene Kesselanlage wurde durch Aufstellen von 4 neuen Wasserrohrkesseln mit Wanderrosten vergrößert. Es wurde deshalb der Bau eines neuen Schornsteins nötig, da der vorhandene nicht mehr ausreichte. Der Bau dieses Schornsteins war eines der schwierigsten Probleme. die zu lösen waren. Mit Rück-

sicht auf die Nähe der Hakenterresse sollte er ein gefälliges Aussehen erhalten, nicht weiter auffallen, nicht rauchen, nicht zu hoch werden, kurzum, Eigenschaften besitzen, die schwerlich von einem Schlot erfüllt werden konnte, wenn er ein solcher bleiben und wirken sollte. Die ursprüngliche Absicht, ihn 85 m hoch und oben 3 m breit zu machen, wurde aus ästhetischen Gründen fallen gelassen; nach langen Erwägungen gelang die Lösung, welche man jetzt sehen kann und die aus einem doppelteiligen, 46 m hohen Schornstein mit künstlichem Zug besteht.

Die Maschinenanlage wurde ergänzt durch Aufstellen von 2 Turboaggregaten von je 5000 PS. Leistung. Die vorhandenen Dampfmaschinen von je 1000 PS. Leistung erhielten neue Drehstromgeneratoren, sodaß also insgesamt 12000 PS. Maschinenleistung nach vollendetem Anbau zur Verfügung standen.

Die Betriebsspannung der Stromerzeugung in der Zentrale beträgt 5000 Volt. Der erzeugte hochgespannte Drehstrom wird von der Schaltanlage aus in 13 abgehenden Kabeln den einzelnen Unterstationen der Stettiner Elektrizitäts-Werke einer großen Transformatorenstation der Ueberlandzentrale Stettin dem städtischen Freihafen Elektrizitätswerk im Freibezirk und den Großkonsumenten zugeführt.

Der vom Kraftwerk der Ueberlandzentrale Stettin gelieferte Strom von 5000 Volt wird in einer in der Steinstraße gelegenen sogenannten Transformatorenstation auf 15000 Volt umgewandelt. Mittels Kabel wird dann die Energie nach den Außenstation Wenndorf und Stolzenhagen geleitet, von welchen mittels Freileitungen die vorwiegend landwirtschaftlichen Verbraucher versorgt werden. Die Hauptleitungen sind zwecks Kupferersparnis für 40000 und 15000 Volt Betriebsspannung gewählt. Landwirtschaftliche Ortsnetze haben ausschließlich 380 bezw. 220 Volt Betriebsspannung.

Der Betrieb der ausgebauten Kraftzentrale an der Unterwiek begann im Mai 1912. Der Konsum steigerte sich in kurzer Zeit so gewaltig, daß schon kurz nach der Inbetriebnahme dieser Zentrale zu einem Neubau geschritten werden mußte.

Wasser und Kohle sind für ein Elektrizitätswerk die Haupterfordernisse; es lag daher nahe, seinen Bauplatz

am Wasser zu wählen, der gestattet, Wasser in beliebiger Menge als Kühlwasser zu entnehmen und Kohle direkt von Kähnen oder Schiffen zu entlöschen.

Da auch die Reinheit des Wassers auf Grund der gemachten Betriebserfahrungen eine sehr wichtige Rolle spielt, wurden vor definitiver Wahl des Platzes eingehende Wasseruntersuchungen im gesamten Oder- und Reglitz-gebiet gemacht. Sie führten zur Wahl des Baugeländes an der Parnitz an der Altdammerstraße, auf dem jetzt die Zentrale erbaut und das ca. 18 000 qm groß ist. Die Anordnung der einzelnen Betriebsgebäude untereinander ist neuartig. Die Kesselhausachse liegt senkrecht zur Maschinenhausachse. Man kann dadurch Kessel-, Maschinen- und Schalthaus nach jeder Richtung in beliebiger Größe erweitern.

Der Vortragende erklärte an Hand zahlreicher guter, Lichbilder die inneren maschinellen Einrichtungen, die Zu- und Abführung des Kühlwassers, die Kohlenentladebrücke zum Löschen der Kohlenfahrzeuge, die Bekohlung der Kessel, die Einrichtung der Kesselanlagen mit den vorläufig eingebauten 3 Kesseln von je 500 qm Heizfläche und schließlich den Maschinenraum, in dem bereits die erste Dampfturbine von 7500 PS Leistung aufgestellt und in Betrieb genommen ist. — Die Aufstellung der 2. Turbine mit 12 500 PS Leistung wurde durch den Krieg unterbrochen, während das 3. noch größere Aggregat nach Bedarf geliefert werden soll. Für die Schaltanlage ist ein besonderes Gebäude vorgesehen. Im ausgebauten Zustand soll im neuen Kraftwerk die geradezu ungeheure Leistung von 50—60 000 KW d. h. ca. 80 000 PS Std. untergebracht werden können.

Allgemein interessierte die Zuhörer die Angabe, daß der Konsum an Elektrizität im 2. Betriebsjahr sich nahezu verdoppelt hat; im ersten Jahre wurden 7 662 936 KW Std. erzeugt, im zweiten 15 078 024 KW Std. — Die interessanten, klaren und mit berechtigtem starken Beifall aufgenommenen Ausführungen des Vortragenden erbrachten den Beweis, daß unter seiner Geschäftsführung die Elektrizitätsversorgung für Stettin und Umgegend auf technisch vollendeter und moderner Basis aufgebaut ist und daß sich das Kraftwerk Stettin in der kurzen Zeit seines Bestehens zu einer der größten Kraft- und Lichtversorgungsanlagen in Deutschland entwickelt hat. —

8. Sitzung am 12. März 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

Herr Professor Dr. Krankenhagen-Stettin beantwortete zunächst die aus der Versammlung gestellte Frage: „Wie erklärt es sich, daß man das Sausen einer Granate bereits einige Zeit früher hört, bevor sie ankommt, sodaß man sich durch rechtzeitig schnelle Deckung vor ihr in Sicherheit bringen kann?"

Die Anfangsgeschwindigkeit einer Granate, welche aus einem 30,5 cm Geschütz abgeschossen ist, beträgt ungefähr 600 m in der Sekunde. Noch nach 34 Sekunden, in welcher Zeit ein Weg von etwa 12 km zurückgelegt ist, beträgt die Geschwindigkeit des Geschosses 400 m. Bei diesem großkalibrigen Geschoß ist es somit nicht denkbar, daß das durch den Luftwiderstand entstehende Sausen d. h. die Schallwellen eher ankommen, als die Granate selbst, da die Schallgeschwindigkeit etwa 330 m beträgt. Bei einem 8,8 cm Kaliber-Geschoß ist es jedoch anders. In der dritten Sekunde bereits nach dem Abschuß beträgt die Geschwindigkeit dieses Geschosses nur noch 330 m, also gleich der des Schalles. Nach 30 Sekunden ist ein Weg von etwa 6 km zurückgelegt. Die Geschoßgeschwindigkeit beträgt dann nur noch 180 m. Hieraus geht deutlich hervor, daß das Geschoß von der Geschwindigkeit der Schallwellen in kurzer Zeit überholt wird, und das Sausen einige Sekunden früher vor dem Einschlagen der Granate gehört werden muß. —

Der daran sich anschließende Vortrag des Abends galt dem Thema „Wanderung durch ein modernes Schlachtschiff."

Der Vortragende Herr Dr. Beck-Berlin gab zunächst einen historischen Rückblick über die Seeschlachten früherer Jahrhunderte, in denen die Schiffe noch durch Wind und Ruderer angetrieben wurden, um dann zur Erklärung des modernen Schlachtschiffes an Hand einer Reihe von Lichtbildern überzugehen. — Das schwimmende Material unserer Marine besteht in Linienschiffen, Panzerkreuzern, kleinen geschützten Kreuzern, Torpedobooten, Kanonenbooten, Unterseebooten und Spezialschiffen. England besaß 1912 eine Schlachtflotte von 2¼ Millionen t

Deplacement, während wir in Deutschland nur über eine Flotte von etwa über 1 Millionen t Deplacement verfügten. —

Man rechnet bei einem Linienschiff mit einer Lebensdauer von etwa 20 Jahren und einem Herstellungswert von 70-80 Millionen Mark. – Da ein modernes Unterseeboot etwa 2 Millionen Mark kostet, könnte man somit mit den Kosten eines Schlachtschiffes etwa 40 Unterseeboote herstellen. — An dem Längsschnitt des „Großen Kurfürsten", der 1911 mit einer Maschinenleistung von 31 000 PS und einer Geschindigkeit von 21 Knoten in die Marine eingestellt worden ist, wurde die Gliederung und der Aufbau eines Kriegsschiffes erläutert. Doppelboden, Panzerdeck, Zwischendeck, Batteriedeck, Oberdeck, Brücke und Kommandoturm ergeben einen Koloß von 7 hohen Stockwerken. — Es folgten die Erklärungen der Kessel, Schiffsmaschinen, Munitionskammern mit der maschinellen Munitionsbeförderung, der Schotteneinrichtungen, der Offiziers- und Mannschaftsräume, der Kohlenbunker und des Ruderhauses. Bilder von Bord zeigten das Leben und Treiben unserer blauen Jungen auf einem Schlachtschiff. Es schlossen sich weiter an Erläuterungen über Einrichtung und Verwendung von Lot und Scheinwerfern, von den Apparaten für die Funkentelegraphie sowie für das über das ganze Schiff ausgebreitete Telefonnetz. Ein Schlachtschiff gebraucht ungefähr dieselbe Menge elektrischen Strom wie eine Stadt von 100 000 Einwohnern. Die sich anschließenden Ausführungen gaben einen Einblick in die Schiffspanzerung und -Artillerie. Die Herstellung von Panzerplatten und die Bestückung der Kaiser-, Helgoland- und Nassauklasse, die Einrichtung von Granaten und Schrapnells, von Aufschlag- und Brennzündern usw. wurden in allgemein verständlichen und interessanten Ausführungen erklärt.

Den Schluß des Vortrages, der durch äußerst zahlreiche Lichtbilder unterstützt wurde und allgemein Baifall fand, bildeten Erläuterungen über die Elemente der Seestrategie und der Seegefechtstaktik. —

---

9. Sitzung am 19. März 1915.

Vorsitzender: Herr Stadtrat Wels.

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

Herr Hafenbetriebsingenieur Boje-Stettin sprach: „Über den Ersatz von Bogenlampen durch Halbwattlampen".

Mit der Schaffung der Metalldrahtlampe, der sogenannten 1 Watt-Lampe, die heute bereits in ungezählten Mengen benutzt wird, hat die Glühlampentechnik eine Lampe auf den Markt gebracht, welche gegenüber der Kohlenfadenlampe so erhebliche Vorteile aufweist, daß die Verwendung von Kohlenfadenlampen, besonders in Anlagen, die den für die Anlage benötigten Strom nicht selbst erzeugen, im allgemeinen als falsch bezeichnet werden muß. Die Metalldrahtlampe ergibt gegenüber der Kohlenfadenlampe eine Stromersparnis von über 70 %, während die Lebensdauer mindestens die gleiche Zeit ist und die Nutzbrenndauer diejenige der Kohlenfadenlampe sogar im allgemeinen übersteigt.

Die Glühlampentechniker rasteteten aber nicht, sondern versuchten, eine neue Lampe zu schaffen, deren Stromverbrauch noch unter dem Wert von 1 Watt pro Kerze liegen sollte. Es standen hierzu 2 Wege offen,

1. die Aufsuchung eines anderen Metalles, welches eine höhere Schmelztemperatur besitzt, als das bisher benutzte Wolfram, und
2. die Beseitigung der Nachteile, welche entstehen, wenn die Erhitzung des Wolframfadens noch weiter getrieben wird als bei der 1 Watt-Lampe.

Der erste Weg hat leider bisher noch zu keinem Ergebnis geführt, während der zweite Weg die Halbwattlampe brachte.

In den bisherigen Lampen herrschte eine starke Luftverdünnung, welche bei der Überhitzung des Leuchtfadens die Zerstäubung desselben sehr begünstigte. Man suchte nun durch Einführung eines indifferenten Gases die Zerstäubung hintan zu halten. Es wurden nun Versuche gemacht mit einer ganzen Reihe von Gasfüllungen, von denen sich heute nur noch die Lampen mit Stickstoffüllungen erhalten haben. Jedoch auch die Lampe mit Stickstoffüllung hatte zunächst durchaus nicht das

gewünschte Ergebnis. Ganz systematische Versuche ergaben schließlich, daß der Mißerfolg dieser Lampe darin lag, daß die Stickstoffüllung die in dem Leuchtfaden erzeugte Wärme zu schnell ableitete. Es ergab sich daraus die Notwendigkeit, diese Ableitung auf ein Mindestmaß herunterzuführen, u. z. konnte dafür nur in Frage kommen, die Länge des Leuchtdrahtes nach Möglichkeit zu verringern. Es wäre dies am leichtesten zu erreichen gewesen, wenn ein Material von höherem specifischen Widerstande und mindestens ebenso großem Schmelzpunkte wie das Wolfram gefunden wurde. Dies ist aber bis heute noch nicht gelungen.

Die Glühlampen-Techniker bedienten sich nun eines der Auergesellschaft im Jahre 1904 erteilten Patentes, welches darin bestand, daß der Leuchtkörper schraubenlinienförmig gewunden wurde, u. z. so, daß der Innendurchmesser der Schraubenwindungen nur den Bruchteil eines Millimeters beträgt. Im Jahre 1907 hatte jedoch die Auergesellschaft dieses Patent verfallen lassen, da es damals nicht möglich erschien, einen Wolfram-Faden herzustellen, der ein derartiges Spiralisieren vertrug. Erst die Schaffung eines gezogenen Wolfram-Drahtes gestattete ein Spiralisieren und mit Hilfe der Spiralisierung des Wolfram-Drahtes, sowie der Füllung der Lampe mit Stickstoff gelang es, die heutige sogenannte Halbwattlampe herzustellen.

Vortragender zeigte sodann eine 200 HK 1 Wattlampe und eine 200 HK $^1/_2$ Wattlampe und machte darauf aufmerksam, daß schon heute in jedem Schaufenster, in welchem bei 200 HK in 1 Wattlampen durch Auswechselung gegen $^1/_2$ Wattlampen bei gleicher Lichtstärke rund 50 % an Strom gespart werden kann.

Gleich nachdem die Halbwattlampen auf den Markt gebracht waren, hat Vortragender eine ganze Reihe derselben im Lichtmeßraum des städtischen Elektrizitätswerkes Freibezirk geprüft und festgestellt, daß der von den Firmen angegebene Verbrauch von ca. 0,5 Watt für 1 HK tatsächlich erreicht wurde. Daraufhin hat Vortragender die sämtlichen Bogenlichtbeleuchtungsanlagen, welche der Stadt gehören und rechts der Oder liegen untersucht, ob ein Ersatz der Bogenlampen durch Halbwattlampen vorteilhaft erschien. Diese umfangreichen Untersuchungen

sind in 3 Artikeln der Elektrotechnischen Zeitschrift (Zentralblatt der Elektrotechnik, Verlag von Julius Springer in Berlin) in den Heften 1, 2 und 4 des Jahrganges 1915 erschienen. Das Ergebnis der Untersuchung war, daß durch den Ersatz der Bogenlampen eine ganz erhebliche Betriebskostenersparnis erzielt werden konnte.

Es wurden nun nach und nach die Bogenlampen durch Halbwattlampen ersetzt, u. z. bei sämtlichen Oberbrücken und im Freibezirk, wobei eine Betriebskostenersparnis teilweise bis 52 % und an einzelnen Stellen eine Lichtzunahme um 97 % erzielt wurde. Die Auswechselung der 95 Bogenlampen der Brücken und des Freibezirks ergaben eine jährliche Ersparnis von 3200 M.

Vortragender macht darauf aufmerksam, daß zur Erreichung einer langen Brenndauer die richtige Wahl der Lampenspannung außerordentlich wichtig ist, da die Brenndauer schnell abnimmt, wenn die Lampen mit höherer Spannung gebrannt werden, als für welche sie bestimmt sind.

Als Anhalt für Besitzer von Bogenlampen, welche dieselben gegen Halbwattlampen auswechseln wollen, machte der Vortragende sachkundige Vorschläge, die hier aufzuzählen es leider an Raum mangelt. Ferner können bei größeren Anlagen die für das Bestecken der Bogenlampen verwendeten Bediensteten nach Ersatz durch Halbwattlampen entweder entlassen oder an anderer nutzbringender Beschäftigung verwendet werden. In ganz Deutschland sind zur Zeit schätzungsweise 300 000 Bogenlampen eingerichtet; da im allgemeinen auf 100 Bogenlampen 1 Bedienungsmann pro Jahr gerechnet werden kann, könnten bei Ersatz dieser Bogenlampen durch Halbwattlampen 3000 Mann frei werden.

Vortragender zeigte sodann noch eine im Vortragssaale, dem großen Saale des evangelischen Vereinshauses, eingerichtete Halbwattbeleuchtungsanlage im Gegensatz zu der vorhandenen Bogenlichtanlage und erbrachte den Beweis, daß durch Halbwattlampen bei gleicher Lichtmenge 35 % an den bisherigen Kosten gespart werden könnte.

Vortragender machte noch besondes darauf aufmerksam, daß seine Ausführungen nicht etwa den Eindruck erwecken sollten, als ob nun alle Bogenlampen nach

Einführung der Halbwattlampen keine Berechtigung mehr hätten. Es könnten z. B. Effektbogenlampen in einigen Fällen günstiger sein, da beim Vergleich derartiger Lampen viele Begleitumstände wie Höhe des Strompreises, Farbe des Lichtes, Aufhängeort der Lampen usw. mitsprechen; es müßte somit stets ein Vergleich von Fall zu Fall vorgenommen werden.

Der Vortrag wurde durch Lichtbilder unterstützt, die der Vortragende nach eigenen Nachtaufnahmen hergestellt hatte, und die in ihrer Schönheit die Bewunderung der Anwesenden hervorriefen. Auch die Vorführungen waren bis ins Kleinste gut vorbereitet, sodaß zum Schluß dem Vortragenden starker Beifall zuteil wurde. —

Es schloß sich ein weiterer Vortrag über Armenien und den Schauplatz des türkisch-russischen Krieges des Herrn Professors Dr. Lehmann-Haupt aus Greifswald an, der als Mitleiter einer wissenschaftlichen Expedition Armenien in den Jahren 1898/99 zur Durchforschung des gesamten Gebietes des ehemaligen chaldischen Reiches durchquert hatte. Armenien ist kein einheitlicher politischer Begriff, der größte Teil des Gebietes gehört der asiatischen Türkei, kleinere Stücke Rußland und Persien an. Für jeden dieser drei Abschnitte ist ein bedeutender Alpensee charakteristisch: der Gokscha-See ist das Wahrzeichen des russischen Armeniens, der Urmiasee das des persischen und der Vansee das des türkischen Armeniens. Die Seen haben einen zl. hohen Salzgehalt und zeigen eigentümliche periodische Niveau-Schwankungen. Man kann bei diesen sowie auch bei kleineren armenischen Seen von einer 60 jährigen Schwankungsperiode mit je 30 jähriger Zu- und 30 jähriger Abnahme des Niveaus sprechen.

Der Vortragende führte die Zuhörer an Hand einer militärgeographischen Karte von Trapezunt mit seinem Silberbergwerk, über Barburt nach Erzerum, das als moderne Stadt in schöner Gebirgsumgebung anzusprechen ist. Die Reise ging weiter nach der Hauptstadt Kars, das die Hauptfestung der Russen bildet. Gegen diese bemühen sich zur Zeit die türkischen Heere im Tale Tschorok vorzudringen, indem sie gleichzeitig zum Schutz ihrer rechten Flanke in den nördlichsten Teil von Persisch-Armenien vorrücken mußten. Die Zitadelle von Kars

nimmt sich höchst malerisch und energisch aus. Weiter ging es nach Tiflis am Fußabhange des Kaukasus, das aus zwei ganz verschiedenen Städten, der oberen europäischen und der unteren asiatischen Stadt besteht, die beide durch scharfe Grenzen von einander geschieden sind. Hier in Tiflis zeigt sich eine ungemeine Mannigfaltigkeit menschlicher Gestalten und Züge. Stolz schreitet der hochgewachsene Grusiner mit feingeschnittener Adlernase in unübertrefflich malerischer Tracht einher. Daneben sieht man blonde Russen und schwarzhaarige Armenier mit manch typisch verschlagenem Gesicht. Unter den Frauen bilden das charakteristische Element die Grusinerinnen in ihrer eigentümlichen und kleidsamen Tracht, das schmale diademartige Samtband auf dem Haupte, während das dunkle Haar in Ringellocken auf die Schultern sich herabschlängelt. Die viel gerühmte Schönheit der Georginerinnen sucht man in Tiflis vergebens, nur auf dem Lande und in den kleineren Städten, vor allem in Gori, ist die rechte georgische Frauenschönheit zu Hause. — Im Kaukasus existieren zahlreiche russische Kolonien, die von Sekten gebildet werden. Die verbreitesten dieser sind die Duchohoren, deren wenig appetitliche Schönheit der Vortragende in einem Bilde einer alten Frau festgehalten hatte. Die Tscherkessen gehören ebenfalls zu den Bewohnern des Kaukasus, die den moslemitischen Glauben angenommen haben. In Erivan fielen dem Vortragenden besonders die allgemein als Brennmaterial benutzten Misthaufen auf, die in herrlichen Pyramiden neben den Häusern aufgehäuft waren. Unweit Erivan liegt Etschmiazin, die Residenz des kirchlichen Oberhauptes, des Katholikos. Auf dem Berge Ararat soll die Arche Noahs stehen geblieben sein. Man hat jedoch in der Bezeichnung Ararat nicht einen Berg, sondern das Land Armenien zu verstehen, in dem die Arche Noah durch die aus dem Persischen Golf aufsteigenden Fluten nordwärts getrieben wurde. Die Reise führte weiter nach Täbris, einer Stadt ganz mohammedanischen Charakters. Täbris größte Sehenswürdigkeit ist die blaue Moschee. Ein Besuch des Vortragenden galt auch dem Kurdendorf Andirkasch und der benachbarten Felsenanlage Fachrijah mit drei fensterartigen, großen Nischen, der Kammern einer alten Grabanlage. Bei Uschnu wurde die

„Mädchenburg“, ein Ruinenhügel mit alter Festungsanlage besucht. Mit der Schilderung der Stadt und des Ausfluges zur Quellgrotte des Tigristunnels endete der Vortrag, der eine Fülle von Reiseerinnerungen bot, die in kaleidoskopartigem Wechsel reichhaltigen Bildermaterials Aufschluß gab über ein Land, das mit seiner uralten Geschichte der Chalder und Uraträer und seinen Keilschriften den Gelehrten fesselt, ein Land, das schon der Hauptschauplatz der Mühen und Kämpfe der nach der Schlacht bei Kunaxa im Jahre 401 v. Chr. heimwärts ziehenden zehntausend griechischen Söldner unter Xenophon gewesen war und das auch jetzt wieder zurzeit des türkisch-russischen Krieges im Vordergrunde des Interesses steht.

Allgemeiner Beifall dankte dem Vortragenden für seine lebhaften und interessanten Reiseschilderungen. —

---

10. Sitzung am 5. November 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

Herr W. Trojan, Sekretär der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge, Berlin-Zehlendorf, sprach über das Thema „Aerztliche und wirtschaftliche Fürsorge für Kriegsverletzte“.

Neben den Aufgaben der wirtschaftlichen und finanziellen Rüstung stellt eins der schwierigsten Probleme der jetzigen Zeit die Aufgabe dar, die braven Soldaten, die als Kriegsverletzte in die Heimat zurückkehren, soweit wie möglich der Heilung entgegenzuführen und sie trotz großer Beeinträchtigung ihrer körperlichen Kräfte durch eigene Arbeit zum eigenen Lebensunterhalt für sich und ihre Familien zurückzuführen. Neben der rein ethischen Seite, dem Kriegsverletzten durch seine eigene Arbeit vor dem kläglichen Leben etwa eines Leierkastenmannes zu bewahren, hat das Problem auch insofern eine außerordentliche wirtschaftliche Bedeutung dadurch, daß Hunderttausende zu Gunsten des Volksvermögens nicht Werte verzehren, sondern Werte erzeugen. Ein Krüppeltum könne es nicht geben, solange der eiserne Wille da ist, es zu überwinden. Es ist nötig, daß der Kriegsverletzte zur Arbeit zurückgeführt wird, damit er in erster Linie von

der Gefahr der Renten-Psychose befreit wird, jenes Zustandes, in dem er sein Leben nur noch wertvoll für einen Rentenempfang einschätzt. Der Redner führte weiter aus, daß als Helfer für die Aufklärung und Zurückführung des Kriegsverletzten zur Arbeit in Betracht kommen der Arzt, die Geistlichen, die Frauenwelt, die Arbeitgeber, die Presse und Bücher. Unter letzteren wäre an erster Stelle das Buch von Professor Bisalski „Kriegskrüppelfürsorge" zu nennen.

Wichtig sei die Frage, was ein Kriegskrüppel arbeiten könne. Geistesarbeiter oder studierte Leute werden in ihrem alten Berufe bleiben können, wie es überhaupt von Vorteil ist, die Leute ihrem alten Beschäftigungsgebiet wieder zuzuführen. Für die verstümmelten gewerblichen Arbeiter sind Erwerbsschulen, Invalidenschulen und Werkstätten an die orthopädischen Lazarette angegliedert. Von Oesterreich ist ein guter Gedanke ausgegangen: die von dem Architekten Grosselfinger gegründete Einarmschule, die vorbildlich für derartige Schulen in Deutschland geworden ist. Erwähnenswert ist hierbei, daß fast 90 % aller Leute, die einen Arm oder ein Bein verloren haben, Schreiber werden wollen. Nicht „Heldenheime" oder „Invalidensiedelungen" sollen zur Aufnahme der vielen Tausende geheilter Kriegsverstümmelten errichtet werden, sondern eine großzügige Organisation der Arbeitsvermittlung, an der sich Staat, Gemeinden, und Großindustrien beteiligen müssen, soll sie zu neuer Arbeit und eigenem Lebensunterhalt zurückgewinnen. Im Anschluß hieran kommt der Redner auf die unerreichte Kunst der deutschen Aerzte zu sprechen und weist auf die Fortschritte der Chirurgen gegenüber dem Kriege 1870/71 hin. In zahlreichen Lichtbildern gibt der Vortragende eine Uebersicht über die medizinisch vorbeugenden Methoden der Feldbandagen, Gypsverbände und Apparate, für Verhütungen von Gliederversteifungen, ferner über die blutige Methode der Sehnenverpflanzung, Nervenoperationen und Knochenbrüche, schließlich über die unblutigen Methoden der Gelenkstrecker, Röntgenaufnahmen, elektrischen- und Heißluftbäder und als wichtigstes Kapitel hieraus über den Ersatz von verlorengegangenen Gliedmaßen durch künstliche Glieder. In einigen Films wurde zum Schluß des hochinteressanten Vortrages gezeigt, wie

sich Krüppel z. B. der von Professor Höftmann behandelte Mann, der beide Hände und Beine verloren hat, mit und ohne Hilfe von Arbeitsprothesen behelfen und die verschiedensten Arbeiten leisten können. —

---

11. Sitzung am 12. November 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

Herr Leo Erichsen hielt einen Vortrag über „Die okkulten Probleme des Weltkrieges“ und führte etwa folgendes aus:

Dieser Weltkrieg, der wie ein Sturmwind über uns gekommen ist, hat unsere Seele im Tiefsten aufgerüttelt und Fragen und Probleme wieder aufleben lassen, die für Viele kaum noch eine Bedeutung hatten. Durch den Krieg ist einerseits das religiöse Gefühl vertieft worden, andererseits der Hang zum Aberglauben und zum Okkultismus vergrößert. Restlos frei von Aberglauben ist heute kaum ein Mensch. Der Volksaberglauben vom Freitag als Unglückstag, der Zahl 13 als Unglückszahl, der Ankündigung eines Todesfalles durch das nächtliche Heulen des Hundes und so fort blieb bestehen und suchte gerade zum Schutze des in den Krieg Ziehenden die unsichtbaren Mächte durch Talismane und Amulette, Zaubegebote und Himmelsbriefe sich dienstbar zu machen. Manche Amulette haben sogar Weltruf erlangt. Der Wert des Talismanes liegt im Glauben an seine Kraft und in dem Ueberzeugtsein vom Erfolge. — In dem jetzigen Weltkriege hat Nikolai Nikolajewitsch bisher vergebens von seinem Talisman, dem Madonnenbilde von Kasan, wundertätige Wirkung erhofft, ebenso Lord Kitschener von dem Hufeisen vom Maste des Flaggenschiffes Nelsons. — Ein ungeheurer Unfug wird noch heute mit den Ketten- und Himmelsbriefen getrieben, auf deren Vertrieb schon im 7. und 8. Jahrhundert schwere Strafen angedroht waren und gegen derartige Sinnlosigkeiten die Militärbehörde auch noch jetzt mit allem Nachdruck vorgehen muß.

Der Aberglaube in seiner niedrigsten Form zeigt sich dort, wo der Mensch nicht vor Verbrechen zurückschreckt, woraus z. B. die Verstümmelungen der deutschen Sol-

daten in dem jetzigen Kriege durch die Russen, überhaupt die grauenvollen Bilder der Kultur- und Sittengeschichte Rußlands der Gegenwart zu erklären sind. — Daß bei der Suggestibilität der leichtgläubigen Franzosen der Aberglaube in diesem Lande wahre Orgien feiert, ist zu bekannt, ebenso daß die religionslose aber doch so bigotte Bevölkerung Italiens nahezu im Aberglauben versinkt. — England ist geradezu das klassische Land des Aberglaubens. Große englische Kaufleute gehen Abonnements bei Wahrsagerinnen ein, die auch ebenso vor jedem Rennen überlaufen werden. — Alles dieses gehört in das Reich des Aberglaubens, nicht in das des Okkultismus, worunter wir die Versuche verstehen, abseits von den Ergebnissen wissenschaftlicher Forschungen die Probleme des Seelenlebens auf eigenem Wege lösen zu wollen.

Die Fragen des Okkultismus lassen sich in 3 Gebiete teilen: In das des Spiritismus, dann in das des Hellsehens, der seelischen Fernwirkung besonders des Fernwirkens Sterbender und drittens in das Gebiet der Prophezeiungen. Der Spiritusmus ist mit dem kurzen Hinweis erledigt, daß trotz des Riesenapparates der Spiritisten aller Länder seit 50 Jahren noch nicht ein einziges Mal der positive Beweis erbracht ist, daß wir mit den Geistern der Verstorbenen in Verbindung treten können. Alle sogenannten Phänomene des Spiritismus sind Erscheinungen diesseitiger Natur: einmal physikalischer Natur wie beim Tischrücken, dann physiologischer Natur, wie beim Tischantworten und hauptsächlich psychischer Natur, denn Suggestion, Hypnose und Halluzinationen spielen große Rollen. —

Dem Gebiet der Phrophezeiungen wird das meiste Interesse entgegengebracht. — Die einfachste Entstehung derselben ist die Sage z. B. von der Rückkehr Barbarossas und Karls des Großen, der Polenfürsten Bogislaws I. und Kosziusko u. s. f. Nicht deshalb gehen manche Prophezeiungen in Erfüllung, weil sie tatsächliche Vorahnungen von bestimmten Geschehnissen sind, sondern weil später ihre Ausleger sie derart deuten. So ist ein Beispiel dafür die Berliner Seherin betreffs der Ermordung des Großfürsten Sergius 14 Tage nach Einweihung des Berliner Doms oder auch die Voraussagungen des durch Goethes Faust unsterblich gewordenen

Nostradamus. Ferner können Prophezeiungen das Produkt sorgfältiger Erwägungen und Berechnungen politischer Konstellationen sein, z. B. die Aussprüche über den jetzigen Weltkrieg der in den letzten Jahren berühmt gewordenen Madame de Thèbe, die zweifellos über einen nicht alltäglichen Scharfsinn verfügt. — Prophezeiungen können weiter vage Behauptungen sein, die durch Zufall eintreffen, von denen aus der großen erläuternden Zahl des Vortragenden als interessantestes Beispiel der Tod des Fürsten Poniastowski „durch eine Elster" angeführt sein möge. — Vielfach können wir das Eintreffen von Prophezeiungen erst verstehen, wenn wir uns der Macht der Suggestion bewußt werden. Letztere hat schon im alltäglichen Leben besonders Gewalt (Menschenauflauf) Gähnen, Rotwerden, Spionenfurcht bei Kriegsausbruch, Wallfahrtsorte). — In den Kriegen haben Persönlichkeiten wie Napoleon, Friedrich der Große und in der Gegenwart beispielsweise Hindenburg ungeheuer suggestiv gewirkt. — Der Vortragende schildert weiter in anregender Weise eine Reihe von Autosuggestionen aus der Geschichte.

Für die Erscheinungen der 3. Gruppe (Ahnungen, Hellsehen, seelische Fernwirkungen) gibt es mehrere Wege, der Erklärung, ohne daß wir den Boden der exakten Wissenschaft zu verlassen brauchen. Zunächst könnte man an direkte Einwirkungen auf die Sinnesorgane denken, wenn man sich die Ueberempfindlichkeit dieser z. B. bei den Wilden oder in der Hypnose vor Augen hält. Ferner ist die Tatsache, daß hier Lichtwellen und Schallwellen etwa eine Wirkung ausüben, wie die Wellen der drahtlosen Telegraphie daß sie also nur besonders eingestimmte Empfänger auf weite Entfernungen noch beeinflussen können, nicht unbedingt von der Hand zu weisen. Wir wissen längst, daß es seelische Fernwirkungen gibt, wovon ein Beispiel in dem gegenwärtigen Kriege häufiger auftreten wird. Eine Frau, deren Mann im Felde steht, wird plötzlich unvermittelt unruhig, bekommt ein Gefühl der Angst, sie empfindet, daß ihrem Manne etwas zugestoßen ist. Bald darauf erhält sie die Nachricht, daß zur selben Stunde, da sie das Gefühl der Angst hatte, tatsächlich ihr Mann gefallen ist. — Es spielen hier Gedankenwellen eine Rolle, die gleich der drahtlosen

Telegraphie an Häusern, Bäumen wirkungslos bleiben und dort bei dem besonders eingestimmten Individium einen Effekt auslösen. Aber auch eine Möglichkeit für diese Erscheinungen ist in dem Gesetz des gleichzeitigen Zusammentreffens derselben Periodizität zu suchen. Denn wir wissen, daß nach den aufsehenerregenden Feststellungen von Dr. Fließ das Leben eines jeden Menschen von einem bestimmten Rythmus begleitet ist, der durch die Zahl 28 oder 23 gekennzeichnet ist. Mit den wechselnden Höhen- und Tiefenwellen dieser Kurve treten periodisch Gedanken und Erinnerungen an das Licht der sinnlichen Wahrnehmungen und zeigen sich bestimmte nervöse Zustände, leben gemeinsame Erlebnisse in zwei Personen, die räumlich weit voneinander entfernt sind, zu genau derselben Zeit wieder auf. In allen diesen Vorgängen, die zurzeit noch merkwürdig anmuten und sich dem Begriffsvermögen des Menschen unserer Zeit entziehen, sind nur gesetzmäßige Wirkungen von Ursachen zu sehen.

Herr Leo Erichsen der noch von früheren Vorträgen in bester Erinnerung war, wußte wiederum durch den Stoff des Gebotenen wie durch seine packende Vortragsweise die Zuhörer des bis auf den letzten Platz gefüllten Saales bis zum Schluß zu fesseln, wofür ihm stark anhaltender Beifall gezollt wurde. —

---

12. Sitzung am 19. November 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dr. Scheunemann.

Herr Professor Dr. Lakowitz, Direktor der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig, sprach über das Thema. „Durch Rußland zu den Petroleumquellen von Baku“. Wie alljährlich so wurde im Jahre 1912 von der Danziger Naturforschenden Gesellschaft zur Sommerszeit eine Auslandsreise unternommen, in jenem Jahre erstreckte sie sich von Danzig mit der Eisenbahn über Marienburg, Mlawa, Warschau, Moskau, Rostow a. Don bis nach dem am Nordabhange des Kaukasus gelegenen Wladikawkas. Hier mußte die Eisenbahn verlassen und die Reise durch den Kaukasus mit der Post fortgeführt werden. Nach Erreichen von Tiflis konnte die

Eisenbahn bis Baku am Kaspischen Meere von neuem benutzt werden. Die Rückfahrt berührte Batum am Schwarzen Meere, die schön gelegenen Orte an der Nordküste des Schwarzen Meeres und endigte schließlich in Kiew, wo sich die Reisegesellschaft auflöste. An der Hand von Bildern, die auf der Reise aufgenommen worden waren, fanden die verschiedenen auf der Fahrt berührten Städte sowie charakteristische und erwähnenswerte Einzelheiten der durchfahrenen Gebiete eine eingehende Besprechung. In raschem Wechsel folgten aufeinander Bilder von Warschau, von Brest-Litowsk, von Smolensk, von den ausgedehnten Niederungen des Dniepr und des westlichen Rußland, bis schließlich Moskau eine ausführlichere Besprechung gewidmet wurde. Schöne Bilder zeigten die Erlöserkirche, die prächtigste Kirche der Hauptstadt, erbaut zur Erinnerung an die Befreiung Rußlands in dem Napoleonischen Kriege, ferner die Basiliuskathedrale aus der Zeit Iwans des Schrecklichen und die alte gewaltige Zarenburg, den Kreml, zu dessen Erbauung Jahrhunderte beigetragen haben. Von Moskau aus ging die Fahrt in gerader Richtung nach Süden durch Flachland von großartiger Fruchtbarkeit, Rostow a. Don wurde berührt, ausgedehnte Kosakenlager waren von der Eisenbahn aus sichtbar, schließlich wurde Wladikawskas in den Ausläufen des Kaukasus erreicht. Hier mußte die dort endigende Eisenbahn mit Postwagen vertauscht werden, in denen die Reisegesellschaft auf der grusinischen Heeresstraße, einer 200 km langen Alpenstraße, den Kaukasus durchquerte. Längs der Straße sind 12 Hauptstationen eingerichtet, in denen die Pferde gewechselt wurden, während Vortragender die Zeit benutzte um zahlreiche, Bilder der Gebirgslandschaft und ihren Bewohner anzufertigen. So großartig die Natur des Kaukasus ist, so läßt sie sich nicht den prachtvollen Bildern der Alpen zur Seite stellen, da einmal die Matten nnd anderseits die Gebirgsseen, die vielfach so wesentlich die Alpenlandschaft verschönern, im Kaukasus völlig fehlen. Die engste Stelle der Heeresstraße wird von der sogenannten Teufelsschlucht gebildet. An beiden Seiten reichen schroffe, stark befestigte Felsmassen dicht an die künstlich ausgesprengte Fahrstraße heran. Die Paßhöhe wird in 2379 Meter erreicht, von da an senkt sich der Weg in vielen Schlangenwindungen

durch prachtvolle Nadelholzwaldungen vorbei an zahlreichen Büffelherden, um schließlich in das Tal einzumünden, in dem Tiflis gelegen ist. In Tiflis, einer Stadt von 200000 Einwohnern, wird unterschieden ein armenisches, persisches, russisches und deutsches Viertel, in jedem dieser Teile sind zahlreiche schöne Bauten. Von Tiflis aus führt die Eisenbahn durch ganz flaches Land, bis sie in Baku am Kaspischen Meere ihr Ende erreicht. Baku, die Petroleumstadt, zählt jetzt 200000 Einwohner, sie liegt auf der Halbinsel Apscheron und ist infolge des dort geförderten Petroleums uralten Ursprungs. Das charakteristische Merkmal der Stadt wird von den zahlreichen Bohrtürmen gebildet, die bis zu 12 m Entfernung nebeneinander stehen und in denen das Petroleum gewonnen wird. Mächtige Bohrer werden in den Türmen in die Erde hineingetrieben bis zu einer Tiefe von 600 m, gelangen sie auf Erdöl, so entweichen zunächst unter starkem Druck die Petrolgase, es kommt dann die Springquelle des Petrolöles, die mit Abnahme des Druckes kleiner und kleiner wird, bis schließlich die Reste des an dieser Stelle vorhandenen Petrolöles durch Schöpfvorrichtungen heraufbefördert werden müssen. Man muß sich klar machen, daß das Petroleum unter der Erde sich in einzelnen „Nestern" zwischen den Erdschichten befindet, als wenn gewaltige, dort gelegene Schwämme sich bis zur Grenze ihrer Aufnahmefähigkeit mit Wasser vollgesogen hätten. Trift der Bohrer auf ein solches unterirdisches Oelnest, so entleert sich das Oel, nachher ist der Bohrturm an eine andere Stelle zu versetzen. Was die Entstehung des Petroleums betrifft, so nimmt man jetzt allgemein an, daß es in vergangenen Erdperioden in Lagunen des Meeres aus dort angeschwemmten Leibern von Tieren zur Entwicklung gekommen ist. Bei der Verwesung der Leiber bilden sich nicht bloß Fette und Oele, sondern auch Gase, die zwischen den Gesteinen natürlich unter sehr hohem Drucke stehen. Das in den Bohrtürmen gewonnene Rohprodukt wird zwecks Reinigung in besondere Anlagen geleitet, in denen die Destillation vorgenommen wird. Je nach dem Grade der Erwärmung des Rohöles entweichen verschiedene Oelarten. Zunächst bei geringster Erwärmung die Schmieröle, bei 150—300 Grad die richtigen Leuchtöle,

bis schließlich das kostbare Brennmaterial, das Masut, und der Asphalt zurückbleiben. Längs der Eisenbahn von Baku nach Batum sieht man mächtige Rohrleitungen, in denen das gereinigte Petroleum auf dieser 900 km langen Strecke bis nach Batum hinübergepreßt wird, um hier, im Auslandshafen, in große Behälter gefüllt und dann in Schiffe verladen werden; die sogenannte Tankdampfer. Von Batum aus führte die weitere Reise die Gesellschaft durch die herrlich gelegenen Orte der Nordküste des Schwarzen Meeres, Jalta, Livadia, Sewastopol, Odessa nach Kiew, der reizend am Dnjepr aufgebauten gewaltigen Handelsstadt. Hier trennten sich die Fahrtgenossen, um einzeln die Heimat aufzusuchen.

Allgemeiner Beifall dankte dem Vortragenden für die inhaltreichen Ausführungen.

---

13. Sitzung am 26. Novebmer 1915.

Vositzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

Herr Oberingenieur Levy von der Nationalen Automobilgesellschaft zu Berlin-Oberschönweide sprach über „Kraftwagen im Felde."

Während der erste Versuch der Ausführung eines selbstbeweglichen Kraftfahrzeuges in das 18. Jahrhundert zurückreicht, stammt die erste nachgewiesene Benutzung eines Kraftwagens im Felde aus dem Jahre 1870, als die preußische Heeresverwaltung die Straßenzuglokomotive zur Beförderung von Lasten verwendete. — Für das Heereskraftfahrwesen waren besonders 2 Gedanken unserer Heeresleitung ausschlaggebend:

1. die Schaffung eines freiwilligen Automobilkorps,
2. die Schaffung der sogenannten Subventionszüge.

Es wurde hierdurch der Heeresleitung erspart, eine große Anzahl Wagen mit teuren Mitteln anzuschaffen, was bei einer noch im Werden befindlichen Industrie nicht ohne vorschnelles Altern der Bestände möglich gewesen wäre; vielmehr standen ihr stets die neuesten und besten Modelle in Händen von fahrgeübten Privatbesitzern zur Verfügung. Andererseits wurde es erreicht, daß im Kreise des Privatbesitzes und der Gewerbetreibenden

eine möglichst große Anzahl gleichartig gebauter und hinsichtlich der Leistungen übereinstimmender Kraftwagen zu haben waren, die unter Bewilligung von Prämien und durch alljährliche Prüfungen in gemeinschaftlicher Arbeit der Heeresverwaltung und der Industrie für den Fall eines Krieges erprobt waren. Wie weit von der Heeresverwaltung für den Kriegsfall vorgesorgt war, zeigte der Vortragende an dem Erlebnis der Verwendung der Berliner Kraftomnibusse, die sich innerhalb weniger Stunden am Mobilmachungstage in Korpsschlächtereiwagen mit Gazegittern und Fleischhaken aus allseitig verzinktem Eisen verwandelt hatten. Alles zeugte von einer bis ins Kleinste durchdachten und vorbereiteten Organisationsarbeit der Heeresverwaltung. — Wie anders war der Automobildienst z. B. bei unseren westlichen Gegnern organisiert, worüber der „Temps“ vor kurzem schrieb, daß man erst von den Deutschen eine richtige Organisation im Kraftfahrwesen lernen mußte, da man in Frankreich sich lediglich auf die Requirierung von Wagen aller möglichen Formen und Modelle verlassen hatte, die außerdem noch Zufallsführern anvertraut werden mußten. Der „Temps“ sagte ferner, dem französischen Kriegsministerium seien viele begründete Klagen zugegangen, daß die Automobile in ganz rücksichtsloser Weise requiriert seien, so daß für Handel und Verkehr die größten Mißstände erwachsen wären. Das was der „Temps“ im Laufe des Krieges als Ideal, der französischen Heeresverwaltung anrät, möglichst nur einen Militär-Kraftwagen zu haben, dessen Teile leicht auswechselbar seien, ist in der deutschen Kraftwagenindustrie schon lange gang und gäbe gewesen. Letztere arbeitet seit Beginn ihrer Tätigkeit im Austauschbau d. h. sämtliche Teile, die dem starken Verschleiß unterworfen sind, sind bis $^1/_{100}$ mm genau stimmend durchgeführt und somit für jeden Wagen sofort ersetzbar.

Der Vortragende zeigte in zahlreichen auf den Kriegsschauplätzen aufgenommenen Lichtbildern die überraschend vielseitigen Verwendungszwecke der Kraftwagen im Felde. Die Autos, z. T. gepanzert, dienen zur Beförderung von Truppen und Lasten, von Proviant, Munition und Geschützen; wir sehen die Kraftfahrzeuge in der Verwendung als Werkstatt- und Feldpostwagen,

im Dienste des roten Kreuzes werden Sanitätswagen zur Beförderung der Verwundeten, für Operationen und für Röntgenaufnahmen bestens eingerichtet, vorgeführt. Das Innere eines Autos zeigt die Wohnung eines Geistlichen und die Einrichtung eines Altars für den Feldgottesdienst. — Völlige Klarheit über sämtliche vom Kraftwagen in diesem Weltkriege gelösten Aufgaben wird dereinst erst das Generalstabswerk bringen. — Der Vortragende erntete mit seinen anregenden Ausführungen lebhaften Beifall.

---

14. Sitzung am 3. Dezember 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Ing. Spohn.

Herr Epp, Vorsitzender der Handwerkskammer zu Stettin sprach über „das Handwerk im Kriege".

Der Vortragende gab zunächst eine kurze Erläuterung über die bisherige Organisation des Handwerks, die auf der Grundlage des Handwerkergesetzes vom 26. Juli 1897 aufgebaut ist und deren Körperschaften die Innungen, Innungsausschüsse, Innungsverbände und Handwerkskammern sind.

Die Innungen, die zum Teil auf eine über 600-jährige Vergangenheit zurückblicken, sind als freie und als Zwangsinnungen eingerichtet und bezwecken den Zusammenschluß der in demselben Beruf beschäftigten Handwerker, Hebung des Standes und Förderung des Lehrlings- und Gesellenwesens. Im Bezirk der Handwerkskammer zu Stettin bestehen 506 freie und 68 Zwangsinnungen mit etwa 17000 Mitgliedern.
Im Innungsausschuß fing die Innungen einer Stadt oder eines engeren Bezirks zusammengeschlossen; er vertritt deren Interessen den unteren Verwaltungsbehörden gegenüber. Im Stettiner Bezirk sind 11 Ausschüsse gebildet. In den Innungsverbänden sind die Innungen ein und desselben Berufs über große Bezirke vereinigt und in Unterverbände über einzelne Staaten oder Provinzen zergliedert.

Neu errichtet sind durch das Gesetz von 1897 zur Vertretung aller im Bezirk tätigen, selbständigen Handwerkern die Handwerkskammern, deren 75 an der Zahl über ganz Deutschland verteilt sind. Der Handwerkskammer zu Stettin unterstehen zurzeit 28000 Betriebe mit 22000 Gesellen und 12500 Lehrlingen. Die Tätigkeit der Handwerkskammer erstreckt sich zunächst auf die Regelung des Lehrlingswesens, Errichtung von Prüfungsausschüssen, Prüfungsvorschriften, Errichtung von Fortbildungsschulen, Veranstaltung von Ausstellungen; Errichtung von Meisterkursen, Errichtung von Kranken-Unterstützungskassen, Sachverständigeninstitutionen und Rechtsauskunftsstellen, schließlich einer Submissionsstelle. Eine der Handwerkskammer im Statut zugewiesene Aufgabe ist die Anregung zur Bildung von Rohstoff-, Werk- und Magazingenossenschaften. Unter der äußerst rührigen Mitarbeit des leider im vorigen Jahre verstorbenen Obermeisters Schülke war es im Jahre 1913 gelungen, in verschiedenen Städten des Stettiner Kammerbezirkes Schneider-Rohstoffseinkaufs- und Lieferungsgenossenschaften zu bilden und für sie einen Teil der Eisenbahn- und Postbeamtenuniformen von den zuständigen Behörden zu erhalten. Als mit Beginn des Krieges fast alle Betriebe des Handwerks zuerst stillstanden, kam den Schneidern das Vorhandensein ihrer Genossenschaften sehr zu statten, da sie seit August 1914 die Anfertigung von Militärkleidungsstücken aus vom Bekleidungsamt zugewiesenen vollständigen Zuschnitten übertragen erhielten und ihnen für die abgelieferten in die Zehntausende gehenden Hosen, Mäntel, Röcke usw. bis November 1915 bereits ein Lohn von 1¼ Millionen Mark ausgezahlt werden konnte.

Weiter kam die Vergebung von Sattlerarbeiten in Betracht, aber in diesem Gewerbe fehlte die genossenschaftliche Organisation vollständig. Außerdem gestaltete sich die Uebernahme von Lederartikeln insofern viel schwieriger, als die Behörde keine Zuschnitte lieferte, sondern die Arbeiten nur mit Lieferung des Materials von seitens des Unternehmers vergab. Diese Art der Vergebung setzte bei dem betr. Unternehmer den Besitz bedeutender Geldmittel voraus, ohne die die Uebernahme größerer Aufträge von vornherein ausgeschlossen war.

Da durch den Krieg die Arbeiten der Submissionsstelle ebenfalls vollständig stillgelegt waren, so beschloß der engere Vorstand der H. K. mit Hilfe des rührigen und gewandten Leiters derselben, sie in eine wirtschaftliche Abteilung zur Uebernahme von Armeelieferungen umzuwandeln. Nach den eingeleiteten Verhandlungen erklärte sich die hiesige zuständige Stelle für Lieferung von Lederarbeiten bereit, der H. K. bezw. der wirtschaftlichen Abteilung derselben größere Lieferungen bei Garantie guter Arbeit zu übertragen.

Die Stettiner Handwerkskammer stellte zunächst durch Rundfrage bei den Innungen fest, daß von ihren Mitgliedern Militärsattlerarbeiten übernommen werden würden und tätigte darauf nach entgegenkommender Bewilligung eines bedeutenden Kredits durch die Landesgenossenschaftskasse umfangreiche Abschlüsse auf Leder mit großen Lederfirmen und brachte die eingehenden Lederballen in den unteren Räumen des Gebäudes der H. K. unter, welche zu Sattlerwerkstätten nach Ankauf und Aufstellung der nötigen kostspieligen Maschinen eingerichtet wurden. Der Vortragende konnte mit Stolz und Freude berichten über die viele Arbeit der Handwerkskammer bei der Einrichtung der Werkstätten, der Verteilung der Zuschnitte, der strengen Kontrolle der Lieferungen, der Erziehung der Handwerker zur tadellosen Ausführung der vertragsmäßigen Stücke, aber auch von ihren Erfolgen, daß durch die von ihr geschaffene Einrichtung die wöchentliche Leistung der Sattlerwerkstätten unter Ausnutzung der vorhandenen Maschinen bei genügenden Arbeitskräften zurzeit auf rund 100000 Mark gebracht worden ist. — Mit der Bildung einer Sattlergenossenschaff über den ganzen Bezirk der H. K. auf Anregung derselben ist auch die Uebertragung späterer Lieferungen an die Handwerker gewährleistet. —

Leider war auch in dem Gewerbe der Schuhmacher zur Uebernahme von Militärschuhzeug keine Organisation vorhanden. Auch hier wiederum wurden auf Anregung der Handwerkskammer die Innungen der Schuhmacher zu einer Sitzung einberufen und zu der Bildung einer Einkaufs- und Lieferungsgenossenschaft geschritten. Nach Gewährung von Betriebs-Mitteln, Beschaffung von Ma-

schinen und auf Grund von Verhandlungen mit der Militärverwaltung seitens der Handwerkskammer wurde die Anfertigung von Schuhzeug für das Kriegsbekleidungsamt übernommen. Obgleich diese Genossenschaft erst seit Mai 1915 besteht, konnte an ihre Mitglieder bereits ein Lohn von rund 170 000 Mark bis Ende November 1915 gezahlt werden. Weiterhin konnte der Herr Vortragende auf die Bemühungen der Handwerkskammer hinweisen, durch die auch den anderen Handwerkerberufen in ähnlicher Weise Arbeit und guter Verdienst durch Uebernahme von Kriegslieferung zugewiesen wurden. Unter anderen seien nur erwähnt die Herstellung von 210 Proviantwagen durch die Stellmacher des hiesigen Bezirks, Uebernahme von Geld- und Munitionskisten durch Tischler, Militärmützen durch die Hutmacher, Holzschuhen u. s. f. Auch für die Schneiderinnen und die Kriegerfrauen bewarb sich die H. K. um die Zuteilung von Militärhosen mit Erfolg, die bereits einen Lohnverdienst von 160 000 Mark erbracht haben. Der Wert aller durch die H. K. bisher den Handwerkern des Stettiner Bezirks vermittelten Arbeiten und zwar zum größten Teil reiner Löhne beträgt bereits $3^3/_4$ Millionen Mark. Wenn auch Herr Epp zum Schlusse seiner äußerst interessanten Ausführungen die oben geschilderten großen Verdienste der Handwerkskammer lediglich auf die Tätigkeit des geschäftsführenden Sekretärs Herrn Mentzel und des Leiters der wirtschaftlichen Abteilung des Herrn Architekten Lachmann zurückzuführen glaubte, so stimmten doch die Zuhörer dem Vorsitzenden Herrn Dr. Goslich mit lebhaftem Beifall zu, als er Herrn Epp nicht nur für das Gehörte, sondern auch für seine Tätigkeit als Vorsitzender der Handwerkskammer den aufrichtigen Dank aller aussprach. —

---

15. Sitzung am 10. Dezember 1915.

Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.

Schriftführer: Herr Dipl.-Jng. Spohn.

Herr Betriebs-Jngenieur Ziehm-Stettin sprach über „die Entwicklung der Stromversorgung der Städte“.

Der Vortragende führte zunächst aus, daß die Stromversorgung der Städte bis zum Jahre 1880 zurückreicht, als zum ersten Male in einigen größeren Städten Deutschlands Bogenlampen zur öffentlichen Straßenbeleuchtung verwendet wurden. Während die Statistik der Elektrizitätswerke Deutschlands im Jahre 1895 nur 148 Werke mit einem Anschlußwert von etwa 36 000 KW umfaßte, beträgt jetzt die Anzahl der Werke 4200 mit einem Gesamtanschlußwert von 3³/₄ Millionen KW. — Unter diesen Werten besitzen z. B. die Berliner Elektrizitätswerke eine Leistung von 193 000 KW., Düsseldorf 65 000 KW, München 33 000 KW und Stettin einschl. des neuen Kraftwerkes an der Altdammerstraße 12 500 KW. Der Aktionsradius der Werke beträgt im Mittel 10,8 km Luftlinie, unter denen einige sich durch besonders hohen Aktionsradius, so z. B. das oberschlesische Elektrizitätswerk mit 65 km auszeichnen. Die reinen Betriebskosten liegen zwischen 1,97 Pfg. und 31,8 Pfg. für 1 KW. St. Aus der primitiven Anlage einer Dynamomaschine im ersten Anfang, welche im Keller des zu beleuchtenden Hauses Aufstellung fand, entstanden allmählich Blockstationen ganzer Häuserviertel, aus denen dann sich die Elektrizitätszentralen für die Stromversorgung der Städte entwickelten, die alle in der ersten Zeit zur Stromreserve mit Akkumulatorenbatterien eingerichtet waren. Mit dem schnellen Anwachsen des Strombedarfs entstanden Außenkraftwerke, außerhalb der Stadt, günstig am Wasser und Bahn gelegen, wo die Beschaffung von Kühlwasser und Kohlen .erleichtert wurde. An Stelle des bisher verwandten Gleichstromes mit seinem beschränkten Aktionsradius trat die Verwendung von Wechselstrom, der größere Energiemengen auf weite Entfernungen ermöglichte. Je höher man die Spannung wählt, desto kleiner wird die Stromstärke und damit ist es möglich, auf langen Leitungen mittels verhältnismäßig dünnen Drähten große Energiemengen bis zu den Verbrauchsstellen zu transportieren. Zur Umwandlung dieses Stroms in Gleichstrom bedient man sich zum Teil des Einankerumformer, während man andererseits ihn durch Wechselstrom-Transformatoren auf die in den Netzen herrschende Gebrauchsspannung heruntertransformiert. —

Auch die Antriebsmaschine macht eine gewaltige Entwicklung durch. Die früher langsam laufenden liegenden Dampfmaschinen waren Ungetüme bie zu 10 m Durchmesser der Dynamo, welche als besondere Schaustücke in den Ausstellungen paradierten. Sie wurden abgelöst durch stehende, schneller laufende Maschinen, an deren Stelle die Dampfturbine mit 3000—4500 Umdrehungen traten. Während die größten liegenden Kolbenmaschinen für 6000 KW. erbaut waren, besitzen die für die großen Kraftwerke erbauten Turbinen eine Leistung bis zu 30000 KW. in einer Maschine. —

Nicht nur bei den Kohlengruben entstanden die großen Zentralen, sondern man begann auch die natürlichen Wasserkräfte des Landes durch Erbauung von Talsperren zum Antrieb von Wasserturbinen auszunutzen. Den größten Anteil an dem Stromverbrauch hat die Industrie, gegen den der Strombedarf der Städte zur Beleuchtung ganz zurücktritt, ferner die Eisen- und Straßenbahnen und in letzter Zeit die zur Erzeugung von Luftstickstoff erbauten Werke. In Deutschland würde es möglich sein, aus allen verfügbaren Wasserkräften ungefähr 1 Million KW elektrisch zu erzeugen. Mit dieser Summe übertrifft Deutschlands Wasserkraft die englische um 50 %, reicht jedoch für den jetzt bereits 4—5 mal soviel betragenden Energieverbrauch nicht aus. Deutschland gebietet aber neben den Wasserkräften und außer der Ausnutzung von Hochofengasen und Teerölen nicht nur über viele hundert Jahre ausreichende Kohlenvorräte, sondern auch über ungeheure Vorkommnisse, so daß sein augenblicklicher Kraftbedarf auch bei weiterer Entwicklung auf mindestens 1000 Jahre gesichert ist. Die Kohlenvorräte Englands sind nicht mehr halb so groß wie die unserigen; ebenfalls sind seine Wasserkräfte geringer, so daß England durch den Reichtum anderer Länder sicher bald von seiner wirtschaftlichen Vormachtstellung verdrängt werden wird.

Der Vortragende vervollständigte seine interessanten Ausführungen durch eine reichliche Zahl von Lichtbildern und erntete den allgemeinen Beifall der Zuhörer.

16. Sitzung am 17. Dezember 1915.
Vorsitzender: Herr Dr. Goslich.
Schriftführer: Herr Dr. Scheunemann.

Zwecks Neuwahl des Vorstandes für 1916 war auf den 17. 12. 15. die Hauptversammlung anberaumt. Auf Vorschlag des Herrn Dr. Lüdtke, der dem Vorstande für seine bisherige Tätigkeit den Dank der Gesellschaft aussprach, wurde der Vorstand, der Vorstandsausschuß und die Rechnungsprüfer für 1916 wiedergewählt mit Ausnahme des langjährigen Schriftführers Herrn Stadtrat Wels, der im Winter 1915 verstorben ist. Ueber den Kassenbericht für 1915 und den Haushaltsplan für 1916 sollte in einer der nächsten Januarsitzungen berichtet werden.

Nach dem geschäftlichen Teil sprach Herr Dr. Kalb Oberarzt des städtischen Krankenhauses, über seine Erfahrungen im Aerzte- und Hospitalwesen in Frankreich und England, Erfahrungen, die er während eines längeren Aufenthaltes als Arzt vor dem Kriege in diesen Ländern gesammelt hatte. Seine Beobachtungen, die diese Völker bei ihrer Arbeit aufsuchen, weichen infolgedessen in manchen Punkten von den üblichen Reiseurteilen ab. Der Vortragende ging von der Anschauung aus, daß der charakteristische Unterschied in den besprochenen Einrichtungen jener Länder gegenüber unseren Einrichtungen der notwendige Ausfluß nationaler Eigentümlichkeiten ist und auf Grund dieser nationalen Eigentümlichkeiten erklärlich und verständlich wird. Diese Betrachtungsweise führte ab zu interessanten Streifzügen in die Geschichte, Politik und Lebensführung der feindlichen Staaten. Frankreich leidet wie kein anderes Land unter der absoluten Zentralisation aller kultureller und materieller Bestrebungen in Paris, wie sie nur durch den Verlauf der ganzen französischen Geschichte verständlich wird. Infolgedessen finden auch wenig mustergiltige Einrichtungen der Hauptstadt in der Provinz stets kritiklose Nachahmung. Die beiden Hauptnachteile der französischen Hospitäler sind deren mangelnde Sauberkeit und der ausgesprochene Mangel an Disziplin beim Pflegepersonal. Beides entspringt dem mangelnden Ordnungssinn der Franzosen hervorgerufen durch einen falsch verstandenen, längst ver-

alteten Freiheitsbegriff. Das Aerztewesen zeichnet sich vor allem durch eigentümliche Assistenten- und Ausbildungsverhältnisse aus. Charakteristisch sind vor allem die zahlreichen sich stets wiederholenden Punkt-Examina, die einen wichtigen Daseinsteil des jungen französischen Arztes darstellen. Gerade diese merkwürdige Eigentümlichkeit ärztlicher Ausbildung ist nur auf Gruud der politischen Zustände Frankreichs verständlich, soll einer veralteten Auffassung der „Gleichheit" Rechnung tragen und einen freilich völlig unzureichenden Schutz gegenüber dem überall eingerissenen Protektionswesen bilden. Die hygienischen Zustände im weiteren Sinne lassen in Frankreich und speziell in Paris namentlich in bezug auf Verkehrs- und Wohnungsfrage, persönjiche Leibesübungen und Körperpflege viel zu wünschen übrig. Auch diese Lebensgewohnheiten werden als direkter Ausfluß romanischer Lebens- und Weltanschauung erklärt. — In England bedingt die merkwürdige Vorliebe des Insellanders für die Erhaltuug traditioneller Einrichtungen, d. h. sein hervorragender Konservatismus in den nebensächlichen Dingen des Lebens ein merkwürdiges Nebenher von längst veralteten und wirklich modernen Zuständen. Diese Tatsache, die ihren klassischen Ausdruck in dem mangelnden Dezimalsystem des Münzwesens und der veralteten Orthographie der englischen Sprache findet, hat auch im Hospitalwesen eine Reihe von merkwürdigen Erscheinungen gezeitigt. So besteht noch jetzt keine einheitliche ärztliche Approbation und dadurch eine große Verschiedenheit in der Qualität des Aerztestandes. Die großen Krankenhäuser werden noch heute als reine Wohltätigkeitsanstalten aufgefaßt und fast nur durch private Schenkungen unterhalten, was begreiflicherweise zu erheblichen Unzulänglichkeiten führt. Die übrigen Einrichtungen, auch in bezug auf das Personal sind in englischen Krankenhäusern den französischen bei weitem überlegen. Beide Länder reichen aber nicht entfernt in ihren Einrichtungen an die deutsche hygienische Kultur heran. Zum Schluß wird auf die hervorragende Bedeutung gerade dieser hygienischen Kultur für den Erfolg der Kriegführung in allen Ländern hingewiesen. Die gute Versorgung der Verwundeten und Kranken des Feldheeres und die dadurch bedingte dauernde Schlagfertigkeit des letzteren ist in einem längeren Feldzug nur auf Grund eines gut ausgebildeten

Aerztestandes und vorzüglicher Hospitalverhältnisse möglich. Daß in dieser Beziehung Deutschland seinen Gegnern bei weitem überlegen ist und nun im Kriege die Früchte jahrzehntelanger Friedensarbeit erntet, ging aus den nüchternen und sachlichen Ausführungen des Vortragenden ohne weiteres herror. Die aktuellen Ausführungen, die durchweg den scharfsinnigen Beobachter erkennen ließen, fesselten die zahlreich versammelten Hörer in seltener Weise und führten am Schlusse zu einer einmütigen Beifallskundgebung für den Redner.

Mitglieder-Verzeichnis
der
Polytechnischen Gesellschaft in Stettin
am 1. Januar 1916.

Ehren-Mitglieder.

Dr. Alb. Kremer in Honnef (Rhein)
Professor Fridtjof Nansen, Christiania

Wirkliche Mitglieder.

1 **Abel**, R. O., Geheimer Kommerzienrat, Moltkestr. 4
2 Achenbach, Albrecht, Dr., Arzt, Oberwiek 61
3 Ackermann, Oberbürgermeister, Gartenstr. 15
4 Aeffcke, Alb., Brückenwagen-Fabrikant, Frauenstr. 11
5 Affmann, Ortsvorsteher, Bürgermeister a. D., Züllchow, Schloßstr. 12
6 Ahrens, W., Konsul, Pölitzerstr. 8
7 Albrecht, Hellmuth, Kaufmann, Altdammerstr. 9
8 Amort, Joh., Kaufmann, Friedrich Carlstr. 8, I.
9 Appelbaum, Adolf, Kaufmann, Mittwochstr. 17
10 **Bachmann**, Christ., Photograph, Mönchenstr. 20/21, i. F. Möllendorf & Bachmann
11 Bachmann, H., Ing., Gabelsbergerstr. 30
12 Badstübner, Otto, Dr., Landgerichtsrat, Kaiser-Wilhelmstraße 76
13 Bamberger, Julius, Kaufmann, Greifenstr. 2
14 Barasch, Hugo, Kaufmann, Gr. Lastadie 41
15 Barkow, Wilh., Verbands-Kassen-Revisor, Arndtstr. 37 a
16 Barow, Johannes, Vers.-Beamter, Preußischestr. 42
17 de la Barre, Theodor, Direktor der Pommerschen Spiritus-Verwertungs-Genossenschaft, Marienstr. 4

18 Barteldt, Rud., Tischlermeister, Preußischestr. 33
19 Bartow, Felix, Kaufmann, Gabelsbergerstr. 30, I.
20 Baudisch, Rob., Administrator, Lindenstr. 13a
21 Bauermann, Hugo, Kaufmann, i. F. H. Flemming & Co., Petrihofstr. 26, Grüne Schanze 1
22 Becker, Max, Rentier, Friedrich Karlstr. 3
23 Beeg, Kaufmann, i. F. Sachs & Beeg, Bollwerk 12/14
24 Beermann, Kaufmann, Emil, Speicherstraße 29
25 Behm, Dr., Stadtrat, Wrangelstr. 3
26 Belling, Max, Kaufmann, Falkenwalderstr. 80a
27 Bergemann, Zahnarzt, Breitestr. 6.
28 Besch, Gustav, Mittelschullehrer, Augustastr. 55
29 Bethe, Martin, Dr., Sanitätsrat, Königstor 1 II.
30 Betke, Frau Direktor, Grabowerstr. 19
31 Beurich, H., Fräulein, Stoltingstr. 21
32 Beyersdorff, Frl. Maria, Finkenwalde, Gartenstr. 28
33 Bialkewitz, C., Rentier, Falkenwalderstr. 7
34 Biesel, Richard, Kaufmann, Kaiser Wilhelmstr. 68
35 Billerbeck, Fritz, Landes-Direktions-Sekretär, Scharnhorststr. 14
36 Birkenstaedt, Gg., Kaufmann, Stoltingstr. 34
37 Bitterling, W., Marine-Ingenieur a. D., Elisabethstr. 18
38 Blackstady, Emil, Direktor der Oderwerke, Burgstr. 11
39 Blaß, Flora, Kaufmanns-Witwe, Deutschestr. 51
40 Blau, G., Privatier, Grabowerstr. 34
41 Blischke, Franz, Schirmfabrikant, Paradeplatz 15
42 Blischke, Fritz, Zivil-Ingenieur, Pölitzerstr. 9
43 Blümcke, J., i. Fa. Kuß & Hollburg, Karkutschstr. 2
44 Blum, D., Pölitzerstr. 43
45 Blume, Ferd., Direktor der Provinzial-Zucker-Siederei, Speicherstr. 14
46 Bock, C., Rechnungsrat, Schulstr. 1
47 Bock, Paul, Prokurist, Beringerstr. 6
48 Bock, Marie, Fräulein, Giesebrechtstr. 18
49 Bodin, Fritz, Kaufmann i. Fa. Külzow & Schmidt, Kaiser-Wilhelmstr. 22
50 Boettcher, Ernst, Inhaber d. Fa. Gebr. Schwartz, Klosterhof 3
51 Böttcher, Wilhelm, Bäckermeister, Hohenzollernstr. 15
52 Böttcher, Wilh., Kaufmann, Pölitzerstr. 11
53 Bohl, Berta, Frau, Berlinertor 6
54 Bohn, Hans, Kaufmann, Greifenstr. 1, II.
55 Bohne, Frau Emma, König-Albertstraße 46 I.

56 Boje, A., Hafenbetriebs-Ingenieur, Freibezirk
57 Boldt, Emil, Architekt, Alte Falkenwalderstr. 2
58 Boldt, Ludwig, Kaufmann, Altdammerstr. 5 b
59 Borchert, Schallehnstr. 23
60 Bosse, Reinhold, i. Hause H. Flemming & Co., Grüne Schanze 1, Turnerstr. 6
61 Braesel, M., Chef-Redakteur der Ostsee-Zeitung, Gr. Domstraße 7
62 Brandt, Herm., Juwelier, i. F. W. Ambach, Mönchenstraße 23
63 Brandt, Arthur, Juwelier, Mönchenstr. 23
64 Braun, Karl Friedrich, Kaufmann, Gr. Lastadie 68
65 Braun, Julius, Kaufmann, Bollwerk 16
66 Breem, Ernst, Kaufmann, Arndtstr. 35
67 Breslich, W., Prokurist, Speicherstr. 21
68 Brettschneider, Paul, Apotheker, Falkenwalderstr. 20
69 Brieke, Hermann, Mittwochstr. 14
70 Brötzmann, Paul, Kaufmann, Breitestr. 3
71 Brüggemann, Kurt, Oberzollsekretär, Bismarckstr. 13
72 Brulow, Johannes, Falkenwalderstr. 5
73 Brunn, Erich, Kaufmann, i. F. Beigel & Grimm, Große Domstr. 22
74 Buchholz, Richard, Kaufmann, Pölitzerstr. 10
75 Budow, Emil, Feilenhauereibesitzer, Frauenstr. 20
76 Büge, Paul, Professor, Elisabethstr. 68 I.
77 Bürger, Karl, Maurer- und Zimmermeister in Altdamm
78 Buhr, Herm., Kaufmann, Breitestr. 13
79 Buß, Alfred, Dr., Arzt, Berlinertor 11
80 Callmann, L., Rentier, Augustastr. 12
81 Cammeratt, Aug., Kaufmann, Gr. Lastadie 92
82 Carl, C., Maurermeister, Pestalozzistr. 44, I.
83 Cauer, Dr., Augenarzt, Am Königstor 8
84 Clementz, Oskar, Direktor, Barnimstr. 83
85 Cohn, Georg, Kaufmann, i. F. J. Mentzel & Co., Kaiser-Wilhelmstr. 4
86 Cohn, Martin, Rechtsanwalt, Am Königstor 9
87 Collas, A., Stadtrat, Pölitzerstr. 87
88 Collatz, Landgerichtssekr., Pölitzerstr. 5, II.
89 Conradt, Joh., Kaufmann, Luisenstr. 20
90 Davidsohn, Max, Dr., Arzt, Birkenallee 22
91 Degner, Heinr., Rentier, Züllchow, Chausseestr. 13
92 Deichsel, O., Stadtbaukommissar, Deutsche Str. 50

93 Deppen, Karl, Stadtrat, Kaufmann, i. F. Sodemann & Badestein, Mittwochstr. 5/6
94 Dibbern, Richard, Ingenieur, Grabowerstr. 6a III
95 Dieckmann, Frau Anna, Pionierstr. 1
96 Dietrich, Otto, Marine-Obering., Elisabethstr. 57
97 Dietz, Rudolf, Ingenieur, Augustastr. 10, I.
98 Dietze, Ernst, Schiffbau-Ingenieur, Pölitzerstr. 33
99 Dinse, Aug., Kapitän, Gustav-Adolfstr. 4
100 Dittmer, Ad., Kgl. Hof-Dekorationsmaler, Paradeplatz 32
101 Döring, Alfred, Inhaber d. Fa. E. Simon, Königsplatz 4
102 Döring, Aloys, Kaufmann, Pestalozzistr. 20
103 Döring, Wilhelm, Kaufmann, Bismarckstr. 28 II.
104 Donalis, Dr., Arzt, Moltkestr. 6
105 Draeger, Hans, Rentier, Pestalozzistr. 14, I.
106 Drath, Otto, Mitinhaber der Fa. Adolf Goldschmidt, Kaiser Wilhelmstr. 5
107 Dramburg, August, Fabrikbesitzer, Bismarckstr. 6, Große Lastadie 25/28
108 Dreblow, M., Schiffsphotograph, Bollwerk 2
109 Dreier, Gustav, Magistrats-Assistent, Grabowerstr. 66
110 Dröse, Joh., Kaufmann, König Albertstr. 8
111 Drossel, Aug., Schiffbaumeister, Birkenallee 40, II
112 Dugge, Friedrich, Magistrats-Assistent
113 Ebert, Edmund, Kaufmann, Pölitzerstr. 54
114 Ebner, Karl, Kaufmann, Turnerstr. 6, Berlinertor 12
115 Ecker, Dr. jur., Bankier, i. F. Wm. Schlutow
116 Eckstein, Richard, Kaufmann, Augustastraße 53, i. F. Gebr. Wossidlo
117 Ehlers, Otto, Ober-Ingenieur der A. E.-G., Kohlmarkt 10
118 Ehrhardt, Max, Kaufmann, Bismarckstr. 27
119 Ehrlich, Robert, wissenschaftlicher Lehrer, Kreckowerstr. 41
120 Eichstädt, Theodor, Rentier, Hohenzollernstr. 58, I.
121 Eick, Arthur, Bankbeamter, Burscherstr. 33
122 Eick, Johann, Bankbeamter, Turnerstr. 73
123 Eilert, Oskar, Kaufmann, Bellevuestr. 28 p.
124 Eisentraut, Reinh., Schornsteinfegermeister, Stoltingstr. 12
125 Elfreich, Franz, stellvertr. Vorstandsbeamter der landschaftl. Bank der Provinz Pommern, Gabelsbergerstr. 12, Eing. Pionierstr.
126 Ellmer, Ernst, Fabrikant, Gartenstr. 7, Eing. Derfflingerstraße
127 Engel, Fritz, Kaufmann, Birkenallee 15, 1

128 Engelke, Martin, Oberzollsekretär, Philippstr. 26
129 Engelmann, Franz, Zimmermeister, Augustastr. 10
130 Engert, Ernst, Töpfermeister, Barnimstr. 13
131 Epp, Herm., Maler, Elisabethstr. 13
132 Erbguth, Joh., Kaufmann, Kaiser Wilhelmstr. 15
133 Erhard, Heinrich, Diplom-Ing., Bismarckstr. 25
134 Ermann, J., Kaufmann, Falkenwalderstr. 117
135 Ermes, Walter, Klosterhof 9
136 Fagenzer, Willy, Bankbeamter, Preußischestr. 23
137 Falkenheim, G., Augustastr. 46
138 Falkert, Paul, Rentier, Turnerstr. 10 I
139 Fechner, Adolph, Kaufmann, Elisabethstr. 43
140 Fechner, Kaiserl. Bankrat, Roßmarkt, Reichsbank
141 Feige, Friedrich, Kaufmann, Breitestr. 57
142 Felsch, Edgar, Kaufmann, Liliencronweg 1
143 Fest, Rudolf, Rentner, Grabowerstr. 24
144 Filter, Max, Dr., Arzt, Gustav Adolfstr. 63
145 Fischer, E., Ingenieur, Derfflingerstr. 1
146 Fischer, Bruno, Kaufmann, Altdammerstr. 6, Frauenstr. 49
147 Fischer, Richard, Kaufmann, Preußischestr. 2
148 Fischer, Wilh., Professor, Barnimstr. 82
149 Fischer, Adolf, Dr., Arzt, Königstor 8
150 Fischer, Heinrich, Kaufmann, Birkenallee 3a
151 Flatow, Kaufmann, Pionierstr. 66, I.
152 Flechtner, Fr., Dr., General-Sekretär des Vereins der Industriellen Pommerns, Kaiser Wilhelmstr. 69/70
153 Fleischer, Hermann, Direktor d. Tivoli-Brauerei, Grünhof, Taubenstr. 4
154 Fohrmeister, B., Rentier, Falkenwalderstr. 98
155 Fonfé, Dagobert, Apothekenbesitzer, Falkenwalderstr. 24
156 Frankenstein, Ingenieur, Birken-Allee 36
157 Freitag, Max, Hohenzollernstr. 51
158 Fretzdorff, Ernst, Kaufmann, Barnimstr. 9, I
159 Freude, Marg., Justizrats-Witwe, Grabowerštr. 10a
160 Freudenberg, Fortbildungsschuldirektor, Preußischestr. 3
161 Freund, Ludwig, Dr., Sanitätsrat, Königstor 2
162 Freund jun., G., Dr., Arzt, Pölitzerstr. 3
163 Freund, Adalbert, Kaufmann, (i. F. Albert Haber), Arndtstr. 9
164 Freund, Otto, Gold- und Silberwarenfabrik, Gr. Ritterstr. 7
165 Freybe, Otto, Oberfleischermeister, Frauenstr. 34
166 Freyer, M., Dr., Geh. Medizinalrat, Kreisarzt, Kantstr. 9

167 Fricke, Julius, Amtsgerichtsrat, Moltkestr. 12
168 Friedrich, Adolph, Rentier, Arndtstr. 1
169 Fritsch, Georg, Direktor der Stettin-Bredower Zementfabrik, Falkenwalderstr. 79 d
170 Fürstenberg, David, Kaufmann, Frauenstr. 32
171 Fuhr, Ferd., Rentier, Birkenallee 36, Eing. Kronenhofstr.
172 Funke, Carl, Buchhalter, Züllchow, Oderstr. 3
173 Gaede, Friedrich, Major a. D. u. Stadtrat, Wrangelstr. 1
174 Gädtke, A., Steinsetzmeister, Barnimstr. 13
175 Garms, A., Direktor, Wrangelstr. 4a
176 Gast, Otto, Landes-Sekretär, Roonstr. 19
177 Gehrke, P., Apotheker, Dürerweg
178 Gehrke, Wilhelm, Dr. med., Direktor des städtischen Gesundheitsamtes, Kaiser Wilhelmstr. 69/70
179 Gehrke, Carl, Kaufmann, Bogislavstr. 52
180 Geißenberger, Ferd., Chemiker, Pommerensdorferstr. 20
181 Genth, Paul, Goldschmiedemeister, Schulzenstr. 43—44, I
182 Giese, Aug., Dr., Arzt, Königsplatz 14
183 Giese, Paul, Architekt, Friedrich Karlstr. 37
184 Giese, Johs., Kaufmann, Pölitzerstr. 24
185 Gießel, Rudolf, Kaufmann, Kaiser-Wilhelmstr. 94, I.
186 Gläser, Paul, Dachdeckermstr., Mühlenstr. 3
187 Görlitz, Emil, Kaufmann, i. F. Lippold & Görlitz, Friedrich Karlstr. 13
188 Göttner, Oberlehrer, Arndtstr. 12
189 Goers, Fritz, Magistrats-Sekretär, Alleestr. 55
190 Goldmund, Paul, Schlächtermeister, Klosterhof 1a, I
191 Goldschmidt, Siegmund, Kaufmann i. F. Ad. Goldschmidt, Kaiser Wilhelmstr. 96
192 Gollnow, Hans, Fabrikbesitzer, Grabowerstr. 8
193 Gollnow, Karl, Mitinhaber d. Fa. Gollnow & Sohn, Pölitzerstr. 87
194 Goose, Bertha, Fräulein, Grabowerstr. 10a II
195 Goslich, Carl, Dr., Fabrikdirektor, Züllchow, Chausseestr. 37
196 Grabow, W., Bahnhofswirt, Oberwiek 1
197 Grämer, L., Schiffsbau-Ingenieur, Friedrich Karlstr. 18
198 Grame, Hans, Direktor d. Landschaftl. Bank, Arndtstr. 14
199 Gramtz, B. H., Kaufmann, Kohlmarkt
200 la Grange, R., Kaufmann, Schallehnstr. 8
201 Grau, M., Kaufmann, Fährstr. 1
202 Grauert, Emil, Architekt, Barnimstr. 12
203 Greffrath, Max, Kaufmann, Augustastr. 13

204 Gribel, Franz, Geh. Kommerzienrat, Gr. Lastadie 56
205 Griffhorn, Gutenbergstr. 11
206 Grohn, W., Zeichenlehrer, Mühlenstr. 11
207 Gronemann, Siegmund, Kaufmann, Scharlaustr. 1, Splittstr. 2
208 Grotefend, Otto, Dr., Kgl. Archivar, Deutschestr. 32
209 Groth, Rudolf, Kaufmann, Kronprinzenstr. 23, I.
210 Grützmacher, Hans, Justizrat, Grüne Schanze 18
211 Grützmacher, L., Dekorationsmaler, Pestalozzistr. 12
212 Grützmacher, Otto, Kaufmann, Dürerweg 10
213 Grunewaldt, Ernst, Zimmermeister, Langestr. 8
214 Grunow, Roderich, Kaufmann, Gr. Oderstr. 10
215 Günther, Fritz, Kaufmann i. Fa. Scheyer & Co., k. k. Oestr. Konsul, Gr. Lastadie 90/92, Petrihofstr. 27
216 Guercke, Oberzollrevisor, Pölitzerstr. 102, II.
217 Gutmann, Herm., Kaufmann, König Albertstr. 7, II
218 Gutmann, Louis, Kaufmann, Kaiser-Wilhelmstr. 98
219 Guttentag, Adolf, Dr., Arzt, Berlinertor 2
220 Gutzeit, Rektor, Pionierstr. 62
221 Haack, Schiffbau-Ingenieur, Königstor 8 III
222 Haas, Dr., prakt. Arzt, Deutschestr. 20
223 Haberland, Adolph, Maurer- u. Zimmermeister, Kurfürstenstr. 10
224 Habert, Karl, Fabrikdirektor, Unterwiek 15, Speicherstr. 11/14
225 Haeckel, Heinr., Dr., Professor, Direktor im städtischen Krankenhause, Deutschestr. 20
226 Haffke, Rud., Kaufmann, Züllchow, Bachstr. 6 a
227 Hagenau, Wilh., Ratszimmermeister, Moltkestr. 13
228 Hahne, Stadtschulrat, Königsplatz 15, III.
229 Halbrock, Carl, Bäckermeister, Frauendorf, Herrenwieserstr. 50
230 Halfter, Aug., Ingenieur, Mönchenbrückstr. 5
231 Halfpaap, Dr., Apotheker und Chemiker, Stoltingstr. 12, Eing. Hohenzollernstr.
232 Hamann, Rud., Klempnermeister, Falkenwalderstr. 130
233 Hanow, Paul, Apotheker, Giesebrechtstr. 11
234 Hanzen, Oberlehrer, Turnerstr. 7, II
235 Harder, Karl, Deutschestr. 7, I
236 Hardt, Eduardt, Spediteur, Altdammerstr. 5 a
237 Harnisch, Moritz, Lokomotivführer, Bergstr. 12
238 Haß, Major, Kaiser Wilhelmstr. 20
239 Haubuß, Heinrich, Schiffsreeder, Gr. Lastadie 56
240 Heberrer, Franz, Ingenieur, Birkenallee 30
241 Heine, Heinr., Zimmermeister, Gustav Freytag-Weg 16 p.
242 Heinrichs, Rechnungsrat, Barnimstr. 95

243 Held, Oberzollsekretär, Pionierstr. 62, III
244 Helm, Wilh., Beringerstr. 3
245 Helpap, Fritz, Kaufmann, Wilhelmstr. 7
246 Helwig, Adolf, Maler, Pölitzerstr. 4
247 Hempel, Otto, wissenschaftl. Mittelschullehrer, Grabowerstr. 17, p.
248 Hemptenmacher, Paul, Kaufmann, Gartenstr. 17, Gr. Wollweberstr. 26
249 Hendelsohn, Martin, Dr., Arzt, Breitestr. 25
250 Henkel, Max, Kaufmann, i. Fa. Palmau & Keltz, Augustastr., Ecke Behr-Negendankstr.
251 Hentschel, Ad., Generaldirektor, Falkenwalderstr. 39
252 Herbst, Arthur, Inh. d. Fa. Pomm. Treibriemen-Fabrik, Wangelin & Bibrowicz, Bismarckstr. 28
253 Herzog, Rud., Kgl. Reg.-Bausekretär, Birkenallee 35, III.
254 Hetzer, Fr., Dr., Stadtrat, Falkenwalderstr. 59
255 Heyn, Johs., Ingenieur, Grabowerstr. 6b
256 Heynacher, Konrad, Ingenieur, Oberwiek 73
257 Hilbert, Gustav, Kaufmann, Giesebrechtstr. 5
258 Hild, Emil, Kaufmann, Sellhausbollwerk 3, Wallstr. 22
259 Hiller, Herm., Apothekenbesitzer, Gr. Domstr. 12
260 Himmel, Paul, Professor u. Oberlehrer, Kaiser Wilhelmstr. 66
261 Hintz, Walter, Kaufmann, Gustav Adolfstr. 1
262 Hintze, Otto, Geh. Baurat, Friedrich Karlstr. 36
263 Hintze, Rud., Kaufmann, Kronenhofstr. 12, III.
264 Hirsch, Guido, Dr., Rechtsanwalt, Breitestr. 15
265 Hirschberg, Ed., Dr., Arzt, Kohlmarkt 10
266 Hirschberg, Bruno, Bankier, Königsplatz 19, Reifschlägerstr. 11
267 Hirschberger, Max, Ingenieur, Pölitzerstr. 28a
268 Hirschfeld, Karl, Dr., Justizrat, Königstr. 6
269 Hölling, Heinr., Architekt, Pestalozzistr. 4
270 Hoepfner, Emil, Fischermeister, Schiffbaulastadie 6
271 Hörder, Fritz, Fabrikbesitzer, Falkenwalderstr. 94a
272 Hörning, Otto, Fabrikdirektor in Podejuch
273 Höveler, Emil, Direktor der Firma Wilh. Conrad, Akt.-Ges., Langestr. 30
274 Hoffmann, Fritz, Kaufmann, Grabowerstr. 24
275 Hoffmann, Ludwig, Dr., Arzt, Preußischestr. 2
276 Hoffmann, Gustav, Drogerie- u. Hausbesitzer, Grenzstr. 37
277 Hoffmann, Dr., Direktor d. Pommerschen Landesgenossenschaftskasse, Königsplatz 1a, II.
278 Hoffmann, Rechnungsrat, Werderstr. 27, B.
279 Holle, Otto, Kaufmann, Augustastr. 46

280 Hollstein, Bruno, Birkenallee 39
281 Hornstein, Fr., Bautechniker, Hohenzollernstr. 19
282 Hultzsch, Walter, Beamter der „Germania", Bogislavstr. 9
283 Hübner, Felix, Dr., Sanitätsrat, Lindenstr. 3
284 Hübner, Julius, Kaufmann, Mönchenstr. 25
285 Iden, H., Maschinenmeister, Pommerensdorferstr. 5
286 Insel, Frl., Karkutschstr. 10
287 Jacobi, J., Kaufmann, Friedrich Karlstr. 19
288 Jacobi, Paul, stellvertr. Direktor, Kaiser Wilhelmstr. 65
289 Jahn, Paul, Dr., Arzt, Berlinertor 10
290 Jahn, W., Direktor, Falkenwalderstr. 60, Bollwerk 3
291 Jahn, Gust., Holz-Agentur- und Kommissions-Geschäft, Schallehnstr. 21
292 Jahns, Dr., Chemiker, Stett. Portl.-Cem.-Fabr.
293 Jankowski, Paul, Kaufmann, Moltkestr. 14
294 Jantzen, Ludwig, Hoffleischermeister, Beutlerstr. 9
295 Jarmer, Aug., Mittelschullehrer, Bogislavstr. 32
296 Jaßmann, Gustav, Rentier, Schillerstr. 2
297 Jaßmann, O., Kaufmann, Reifschlägerstr. 3
298 Jendrischeck, F., Prokurist der Pom. Prov.-Zuckersiederei, Speicherstr. 10, I.
299 Jerchau, Friedr., Eisenb.-Obersekr., Barnimstr. 89, pt.
300 Jessen, Andr., Stadtbaurat, Petrihofstr. 4
301 Joecks, Rektor, Johannishof 1—2
302 Joneweit, Oskar, Dekorationsmaler, Viktoriaplatz 6
303 Joseph, Max, Dr., Sanitätsrat, Bismarckstr. 28
304 Jurk, T., Maurermeister, Moltkestr. 2
305 Just, Landesversich.-Registrator, Gustav Adolfstr. 4
306 Kabisch, Friedr., Fabrikbeamter, Arthurstr. 5
307 Kappert, A., Kais. Russ. Vize-Konsul, Sellhausbollwerk
308 Kappert, W., i. F. C. Rüdenburg, Sellhausbollwerk
309 Karbaum, Max, Oberzollsekretär, Kronenhofstr. 25
310 Karg, Otto, Kaufmann, Birkenallee 40
311 Kaselow, Gustav Ad., Kaufmann, Frauenstr. 4
312 Kaufmann, Max, Kaufmann, Heinrichstr. 15
313 Kaufmann, Fr., Oberzollsekr., Gabelsbergerstr. 40
314 Keidel, Bernh., Ingenieur, Stoltingstr. 8, I r.
315 Kell, Heinr., Kais. Bankbeamter, Preußischestr. 43, II
316 Kelm, Karl, Maurermeister, Lindenstr. 7, Oberwiek 19
317 Kemp, Helene, Frau, i. Fa. C. W. Kemp, Friedr. Karlstr. 1, p.
318 Kersten, Paul, Chemiker, Falkenwalderstr. 14
319 Kertzendorff, Paul, Rendant der Generallandschaft, Paradeplatz 40

320 Kettner, W., Oberingenieur, Wrangelstr. 4a
321 Kier, Bernhard, Bausekretär, Barnimstr. 81
322 Kircher, Max, Kaufmann, Schuhstr. 26—30
323 Kirsch, Herm., Direktor, Kronenhofstr. 15
324 Kirstein, Adolph, Kaufmann, Kantstr. 10, Gr. Oberstraße 15/16
325 Kirsten, G., Architekt, Birkenallee 8a
326 Kittel, Ernst, Kaufmann, Moltkestr. 20
327 Klamroth, Dr., Frau, Bismarckstr. 28
328 Klein, Aug., Kaufmann, Gr. Wollweberstr. 40
329 Klietmann, Gustav, Kaufmann, Kurfürstenstr. 16
330 Klinge, Fritz, sen., Maurermeister, Langestr. 1
331 Klitscher, R. F., Stadtrat, i. F. Heppner & Klitscher, Heumarkt 1
332 Klütz, Heinrich, Rentier, Kurfürstenstr. 1
333 Klütz, Franz, Justizrat, Schulzenstr. 29
334 Knaack, Friedrich, Kgl. Hoflieferant, Ölzeugfabrik, Bollwerk 20
335 Knappe, Tischlermeister, Pölitzerstr. 50
336 Knepel, Arthur, Schornsteinfegermeister, Schillerstr. 8
337 Knust, Hans, Stadtrat, Königsplatz 5
338 Kobert, Emil, Damenfriseur, Mönchenstr. 4
339 Koch, F., Brauerei Bohrisch, Pommerensdorferstr. 16
340 Koch, Max, Rektor, Züllchow, Chausseestr. 14
341 Koch, Aug., Sattlermeister, Falkenwalderstr. 120
342 Köhler, Georg, Kaufmann, Königstr. 2
343 Köhn, Willy, Schiffsreeder, Bollwerk 11
344 König, Frl. Carla, Redakteurin, Augustastr. 52
345 Koenig, Otto, Grabowerstr. 20
346 Körte, Herm., Ober- und Geh. Regierungsrat, Falkenwalderstr. 99
347 Kolbe, Max, Fabrikbesitzer, Marienstr. 1
348 Kollin, S., Zahnarzt, Paradeplatz 8
349 Konski, Max, Inhaber d. Fa. Carl Scheye, Breitestr. 8
350 Kosanke, Erich, Eichmeister, Falkenwalderstr. 95
351 Krahnstöver, Rud., Kaufmann, Gr. Wollweberstr. 31
352 Krakau, Herm., vereideter Landmesser, Arndtstr. 32
353 Krawehl, A., Kaufmann, Reifschlägerstr. 16
354 Krankenhagen, Fr., Dr., Professor, Elisabethstr. 69
355 Kranzow, Ernst, Dipl. Handelslehrer, Löwestr. 7b
356 Kranzusch, Lehrer, Schnellstr. 10
357 Krause, Karl, Zollinspektor, Birkenallee 18
358 Krause, Otto, Kaufmann, Elisabethstr. 65
359 Krauthoff, Karl Wilh., Kaufmann, Gr. Lastadie 50
360 Krawczynski, Kasimir, Apotheker, i. F. Schindler & Muetzell Nachf., Pölitzerstr. 8

361 Krekow, Max, Kaufmann, Oberwiek 19
362 Kretzschmar, Max, Ing., Pionierstr. 65
363 Kreusch, Dr. Oberlehrer, Preußischestr. 24
364 Krieger, August, Kaufmann, Pladrinstr. 1—2
365 Kröſing, Hans, Kaufmann, Königstor 11
366 Kröſing, Walter, Kaufmann, Bollwerk 28
367 Krüger, Gustav, Dr., Sanitätsrat, Kronprinzenstr. 1
368 Krüger, Paul, Fabrikbesitzer, Wiesenstr. 2
369 Krüger, Emil, Kaufmann, i. F. A. Krüger, Karkutschstr. 1
370 Krüger, Ernst, i. Fa. Krüger & Scherping, Elisabethstr. 60, II
371 Krüger, Julius, Vers.-Beamter, Paradeplatz 16
372 Krug, Georg, Kaufmann, Heumarktstr. 7, i. F. Franz Malmberg
373 Kruse, Joh., Dr., Chemiker, Speicherstr. 14
374 Kubale, Gustav, Bankdirektor, Roßmarkt 5
375 Kühl, Max, Generalagent, Birkenallee 26
376 Kühne, Marie, Frau, Birkenallee 11a, III
377 Kuhlo, E., Fabrikdirektor, Pölitzerstr. 97
378 Kuhr, Herm., Kaufmann, Kronenhofstr. 29
379 Kunstmann, Rudolf, Juwelier, Paradeplatz 12
380 Kunz, W., Schlossermeister, Gr. Wollweberstr. 8
381 Kunze, Gustav, Ingenieur, Berlinertor 3
382 Kurz, Julius, Kaufmann, Berlinertor 11
383 Laade, Fritz, Generalagent, Pionierstr. 65
384 Lademann, Clara, Frl., städt. Lehrerin, Derfflingerstr. 20
385 Lamm, Carl, Diplom-Ingenieur, Scharnhorststr. 13b
386 Landsberg, Dr., Frauenarzt, Breitestr. 15
387 Lange, Otto, Kaufmann, Sellhausbollwerk 3
388 Lange, Richard, Kaufmann, Friedrich Karlstr. 24a,
Gr. Lastadie 56
389 Lansert, Richard, Kaufmann, Bollwerk 6
390 Lansert, Anna, Fräulein, Kaiser Wilhelmstr. 90
391 Lanzsch, Richard, Mühlenbaumeister und Ingenieur, Kantstr. 3
392 Laue, O., Kaufmann, i. F. Borchhardt & Laue, König Albert-
straße 8
393 Lauterbach, Rob., i. F. Straube & Lauterbach, Eisenbahnstr. 1
394 Leddig, Ernst, Mittelschullehrer, Pestalozzistr. 12
395 Leder, Julius, Kgl. techn. Eisenbahn-Obersekretär, Barnimstr. 10
396 Lefèvre, Hermann, Fabrikbesitzer, i. F. C. Lefèvre, Oberwiek 3
397 Lefèvre, Anna, Frl., Augustastr. 11
398 Lefèvre, Bernhard, Fabrikbesitzer, i. F. C. Lefèvre, Oberwiek 3
399 Lehmann, W., Dr., Arzt, Falkenwalderstr. 138
400 Lehmann, Georg, Malermeister, Pölitzerstr. 12

401 Lehmann, Max, Dr., Rechtsanwalt, Schillerstr. 5
402 Lehmann, H., Malermeister, Falkenwalderstr. 118
403 Lehning, Georg, Ingenieur, Grabowerstr. 24, I.
404 Leistikow, R., Geheimer Justizrat, Moltkestr. 13
405 Leitz, Carl, Dr., Arzt, Gießereistr. 22
406 Leitzke, Rud., Kaufmann, Bollwerk 1
407 Lentz, Rob., Fabrikbesitzer, Steinstr. 2
408 Lentz, Viktor, Dr., Sanitätsrat, Friedrich Karlstr. 6
409 Lentz, Gustav, Vorschullehrer, Sternbergstr. 8
410 Lenzner, Fritz, Fabrikbesitzer, Falkenwalderstr. 80
411 Letsch, Paul, Kaufmann, Kohlmarkt 11
412 Leuschner, Karl, Zimmermeister, Feldstr. 14
413 Leutloff, Otto, Lehrer, Friedenstr. 2, I.
414 Lewin, Emil, Kaufmann, Elisabethstr. 65
415 Liebergesell, Friedr., Architekt, Elisabethstr. 61
416 Lincke, Olga, Frl., Lehrerin, Langestr. 43
417 Lindemann, Carl, Zimmermeister, Rossow bei Zerrenthin
418 Lindenberg, Louis, Kaufmann, Altdammerstr. 5
419 Lindenberg, Felix, Regierungsrat, Schillerstr. 9
420 Lindner, Hellmuth, Kaufm., Gustav Adolfstr. 4, Oberwiek 91
421 Lippmann, Julius, Rechtsanwalt, Schillerstr. 7
422 Longer, M., Frl.
423 Lösewitz, August, Zimmermeister, Pölitzerstr. 28, Lukasstr. 6/8
424 Löwe, Otto, Lokomotivführer, Stoltingstr. 21, I
425 Löwenberg, Rich., Brauereidirektor, Falkenwalderstr. 129
426 Löwenthal, Moritz, Kaufmann, Kohlmarkt 5
427 Lotze, E. B., Zeichenlehrer, Gartenstr. 2
428 Ludewig, Otto, Bankier, Kohlmarkt 3
429 Lüdke, Robert, Rentier, Klosterhof 4
430 Lüdke, Aug., Ziegeleibesitzer, Braunsfelde, Storbeckstr. 10
431 Lüdtke, Herm., Kaiserl. Kammerdiener, Barnimstr. 73/74
432 Lüdtke, Dr., landw. Schriftsteller u. Geschäftsführer des landw. Vereins d. Kreises Randow, Schillerstr. 16, II.
433 Ludwig, Carl, Gelbgießermeister, Pelzerstr. 6
434 Lüth, Adolf, Kaufmann, Mönchenstr. 19
435 Maaß, Dr. med., Moltkestr. 13
436 Mackenroth, Albert, Ingenieur, Arndtstr. 35
437 Madwig, Franz, Dekatur-Anstalt, Hohenzollernstr. 69, II
438 Mähl, Robert, Kaufmann, Augustastr. 7
439 Maletzky, i. Fa. Strauß & Maletzky, Breitestr. 64—66
440 Malß, Karl, Ingenieur, Arthurstr. 5
441 Mamsch, Paul, Gastwirt, Königstor 13

442 Manasse, Georg, General-Konsul, Kaufm., Mittwochstr. 17
443 Mankenberg, Gust., Fabrikant, Alexanderstr. 16a
444 Mann, J., Dr., Justizrat, Königstor 9
445 Mannheim, Rich., Kaufmann, Gustav Adolfstr. 1
446 Manzke, W., Oberzollsekretär, Barnimstr. 67
447 Marcus, Rudolf, Kaufmann, Bismarckstr. 26
448 Marcuse, Heinr., Dr., Rechtsanwalt, Langebrückstr. 4
449 Marini, Richard, Juwelier, Kl. Domstr. 18
450 Markwart, E., Frau, Grabowerstr. 30
451 Marsch, Fritz, Restaurateur, Königsplatz 3
452 Mascow, Erich, Druckereibesitzer, Gr. Lastadie 76,
453 Massur, R., Telegraphensekretär, Hohenzollernstr. 22
454 Matz, Albert, **Mitinh.** bei Rudolf Scheele & Co., Holzmarktstr. 8
455 Matz, jun., Albert, Kaufmann, Falkenwalderstr. 106
456 Mau, Wilh., Architekt, Friedrichstr. 3
457 Mauer, Alfred, Kaufmann, Rosengarten 41/44
458 Mayer, Xaver, Direktor des Kraftwerks Stettin, Französischestr. 1
459 Mende, Erich, Kaufmann, Bogislavstr. 50
460 Menzel, Franz, Lagermeister,
461 Meinecke, Dr., Oberlehrer, Karkutschstr. 9
462 Meister, G., Kaufmann, Altdammerstr. 36
463 Meißner, Georg, Kaufmann, i. F. John Lawrence, Roßmarktstraße 13
464 Meyer, Ernst, Direktor der Viktoria-Brauerei, Turnerstr. 63/64
465 Meyer, W., Stadtbaurat, Falkenwalderstr. 31
466 Meyer, Fritz, Versicherungsbeamter, Gartenstr. 13
467 Meyring, Th., i. F. M. Bauchwitz, Klosterhof 3
468 Mierendorff, Carl, Kaufmann, Grabowerstr. 6
469 Mieske, Johs., Kaufmann, Grabowerstr. 35, III.
470 Mieske, Hugo, Kaufmann, Grabowerstr. 4
471 Miller, Frl. Katharina, Unterwiek 24
472 Milling, Zeichenlehrer, Preußischestr. 28
473 Mittendorf, Ingenieur, Gabelsbergerstr. 12, I.
474 Moedbeck, F., Postsekretär, Falkenwalderstr. 120, Eing. Pionierstr.
475 Möllendorf, Max, Kaufmann, Arndtstr. 35
476 Moeser, G., Geh. Justizrat, Landgerichtsdirektor, Pölitzerstr. 25
477 Moritz, J., Rechtsanwalt, Schulzenstr. 18
478 Moses, Moritz, Kaufmann, Gr. Oderstr. 4
479 Müller, Fritz, Fabrikbesitzer, i. F. Naumann & Rietz, Altdammerstr. 4
480 Müller, Albrecht, Maurermeister und Architekt, Deutschestr. 13
481 Müller, Karl, Magistratssekretär, König Albertstr. 1, II

482 Müller, Bruno, Drogist, Frauenstr. 27
483 Müller, Paula, verw. Frau Kaufmann, Deutschestr. 22
484 Müller, Hans, Buchhalter, Birken-Allee 21
485 Müller, Felix, Klempnermeister, Pommerensdorferstr. 15
486 Müller, Max, Packhofvorsteher, Grabowerstr. 18
487 Müller, Bernhard, Subdirektor, Deutschestr. 20
488 Müller, E., Dr., Oberlehrer, Gustav Adolfstr. 3, III
489 Müller, Karl, Kaufmann, Gr. Lastadie 94/95
490 Müller, C., Generalagent der Gothaer Feuerverf.-Bank, Kaiser Wilhelmstr. 94
491 Müller, Frau Oberstleutnant, Birken-Allee 14
492 Mündel, Cl., Majors-Witwe, Augustastr. 14
493 Mürau, E., Dr., Augenarzt, Königsplatz 19
494 Müsebeck, Karl, Professor, Kaiser Wilhelmstr. 22
495 Muschkowsky, Willy, Buchhalter, Giesebrechtstr. 12
496 Müske, Max, Kaufmann, Barnimstr. 93
497 **Nadelmann**, H., Dr., Apothekenbesitzer, Falkenwalderstr. 12
498 Nadelmann, M., Dr., Rechtsanwalt, Mönchenbrückstr. 4
499 Nagel, Paul, Versicherungsbeamter, Turnerstr. 6
500 Neels, Hans, Ingenieur, Kaiser-Wilhelmstr. 94
501 Neißer, E., Professor, Dr., Direktor des städtischen Krankenhauses, Arndtstr. 30
502 Nelles, Richard, Handelsgärtner, Elisabethstr. 30
503 Neumann, Max, Bäckermeister, Reifschlägerstr. 10
504 Neumann, G., Schlossermeister, Kantstr. 2
505 Neumeister, Emil, Dr., Geh. Medizinalrat, Falkenwalderstr. 31
506 Niedermeyer, E., Fabrikant, Schuhstr. 4
507 Niemann, Friedrich, Kaufmann, Greifenstr. 4
508 Nienborg, Wilh., Kaufmann, Breitestr. 10.
509 Niesel, M., Dr., Arzt, Kaiser Wilhelmstr. 4
510 Nordahl, Kaspar G., Kaufmann, Konsul, i. F. Theod. Hellm. Schröder, Sellhausbollwerk 2
511 Nordahl, Kaspar G. jun., Kaufmann, Sellhausbollwerk 2
512 North, Heinrich, Kaufmann, Metzstr. 24
513 Nüscke, J., Schiffsbaumeister, Deutschestr. 48
514 **Obermeyer**, L., Administrator des Marienstifts, Kleine Domstr. 25
515 Orthmann, Bruno, Lehrer, Pestalozzistr. 8
516 **Paasch**, Arnold, Maurermstr. u. Architekt, Am Logengarten 14
517 Paepke, A., Architekt, Holzstr. 14
518 Pagel, Gustav F. W., Zimmermeister, Petrihofstr. 21
519 Pagel, Oberzollsekretär, Hohenzollernstr. 25

520 Panzer, Alb., Rentier, Karkutschstr. 15
521 Parnow, Herminius, Kaufmann, Breitestr. 14
522 Paske, H., Dentist, Falkenwalderstr. 137
523 Patzelt, Friedrich, Prokurist d. F. Gebrüder Stoewer, Falkenwalderstr. 74
524 Paul, Aug., Rektor, Turnerstr. 3
525 Pauli, Regierungs- und Veterinärrat, Dohrnstr. 3
526 Peickert, Max, Hutmacher, Königsplatz 5
527 Petermann, Franz, Drechslermstr., Unterwiek 18
528 Petsch, G., Justizrat, Reifschlägerstr. 10
529 Petsch, Max, Direktor der Mescheriner Zuckerfabrik, Bollwerk 35
530 Pinnow, Marie, Fräulein, Pestalozzistr. 13, III
531 Piper, Karl, Direktor der Neuen Dampfer-Kompagnie, Bollwerk 21
532 Plötz, Franz, Maurer- u. Zimmermeister, Falkenwalderstr. 79a
533 Polckow, G., Kaufmann, Kronprinzenstr. 15
534 Poll, Friedrich Karl, Kaufmann, Holzstr. 27c
535 Pommer, Gustav, Kaufmann, Pladrinstr. 3
536 Porath, Emil, Dekorateur, Splittstr. 3
537 Prinz, Robert, Zimmermeister, Marchandstr. 36
538 Prömmel, Gustav, Bankdirektor, Kaiser Wilhelmstr. 5
539 Prüfer, jun., Wilh., Kaufmann, Schuhstr. 2
540 Puchstein, Paul, Kaufmann, Schillerstr. 1
541 Pütter, W., Rentier, Moltkestr. 20
542 Pust, Arthur, Zahnarzt, Am Berlinertor 4
543 Pust, Dr. med., Berliner Tor 4
544 Putzar, P., Mittelschul-Lehrer, Torneyerstr. 19
545 Quandt, L, Kaufmann, Burscherstr. 30
546 Quantz, L., Dipl.-Ing., Oberlehrer a. d. Kgl. Höh. Maschinenbauschule, Preußischestr. 22, III
547 Quistorp, Martin, Kaufmann, Bollwerk 3
548 Rabbow, Hans, Kfm. i. F. Schröbter & Rabbow, Roßmarkt 4
549 Radczewski, Karl, Kaufmann i. F. Tillack & Böhm, Splittstraße 1
550 Radebach, G., Lehrer, Gustav Adolfstr. 65
551 Radeboldt, Rich., Apotheker, Hohenzollernstr. 15
552 Raddatz, Rud., Lehrer, Friedrichstr. 16a, I.
553 Raetzke, Friedr., Schiffskapitän, Bismarckstr. 18
554 Rakow, Georg, Bankbeamter, Augustastr. 61
555 Randt, Konrad, Inh. d. F. Joh. Wilh. Becker Nachfl., Kl. Domstr. 20
556 Recke, Otto, Rentier, Falkenwalderstr. 106

557 Regel, Gustav, Kaufmann, Kleine Domstr. 21
558 Reich, Chr., Drogist, Frauenstr. 21
559 Reichmann, Ad., Kaufmann, Pommerensdorferstr. 13
560 Reinke, Heinr., Tischlermeister, König Albertstr. 22
561 Reinke, jun., Karl, Hoflieferant, Kohlmarkt 10
562 Reinke, Paul, Dentist, Paradeplatz 17
563 Reis, Max, Buchhalter, Züllchow, Zementfabrik
564 Rettelbusch, Zeichenlehrer, Pestalozzistr. 11, III. Eingang Pionierstr.
565 Retzlaff, Max, Kaufmann, Werderstr. 23
566 Richter, Ernst, Dr., vereid. Chemiker, Bollwerk 37
567 Richter, C. H. H., Dr., Zahnarzt, Pölitzerstr. 106
568 Richter, Oskar, Kaufmann, Aschgeberstr. 3/4
569 Richter, Max, Möbelfabrikant, Mühlenstr. 4
570 Richter, Emil, Möbelfabrikant, Mühlenstr. 4
571 Rieck, R., Architekt, Ratsmaurermeister, Friedrich Karlstr. 34
572 Rieck, Max, Kaufmann, Breitestr. 1
573 Riese, Richard, Barnimstr. 96, I l.
574 Rieß, Guido, Kaufmann, Königsplatz 19
575 Rößler, Alexander, Kaufmann, i. F. Heyl & Meske, Friedrich Karlstr. 38
576 Rohland, Arthur, Gustav Adolfstr. 11a
577 Rohrbeck, Frl., Anna, Königstor 2
578 Rohweder, Johs., Reisender, Hohenzollernstr. 61
579 Rolke, E., Schiffsreeder, i. F. Stenzel & Rolke, Zimmerplatz 2
580 Rolke, Georg, Dr., Rechtsanwalt, Breitestr. 61
581 Rosenbaum, Louis, Kaufmann, Kaiser Wilhelmstr. 95
582 Rosenberger, Eduard, Kaufmann, Augustaplatz 1
583 Rosenstein, Richard, Kaufmann, Königsplatz 1, Holzmarktstr. 1
584 Rothholz, H., Dr., Arzt, Königstor 9
585 Rothschild, S., Kaufmann, Schiffbaulastadie 17
586 Ruckard, Balduin, Rentier, Am Logengarten 3
587 Rüchel, A., Bankier, Hagenstr. 7
588 Rupnow, A., Rentier, Klosterhof 1, II.
589 Rühle, Joh., Dr., Chemiker, König Albertstr. 9
590 Salge, Adolf, Fabrikbesitzer, Langestr. 54
591 Salge, Emil, Fabrikbesitzer, Langestr. 54
592 Saloschin, Benno, Kaufmann, Schulzenstr. 20
593 Sand, Henry, Dr., Arzt, Hohenzollernstr. 8
594 Sandmann, Kurt, Zimmermeister, Breslauerstr. 5
595 Saran, Herm., Druckereibesitzer, Kl. Domstr. 1
596 Sauer, Paul, Rentier, Barnimstr. 2, II

597 Schacht, Ernst, Kaufmann, Schuhstr. 11
598 Schaeffer, A., Fabrikbesitzer, Arndtstr. 15
599 Schambach, E., Kronenhofstr. 16
600 Schallehn, Ferdinand, Kaufmann, Kaiser Wilhelmstr. 27
601 Schäfer, Wilhelm, Oberlehrer, Preußischestr. 18, II
602 Schaufert, Otto, Ingenieur, Töpffersparkstr. 1
603 Scheffler, Georg, J., Zahntechniker, Am Königstor 8
604 Schell, Walter, Juwelier, Kl. Domstr. 22
605 Scherbarth, Rich., Schlossermeister, Apfelallee 28
606 Scherk, Julius, Bismarckstr. 10
607 Scherlau, Herm., Rentier, Unterwiek 16
608 Scheunemann, Geheimer Postrat, Kronenhofstr. 18
609 Scheunemann, W., Dr., Sanitätsrat, Frauenarzt, Kaiser Wilhelmstr. 4
610 Schilbach, Franz, Klempnermeister, Mittwochstr. 18/20
611 Schilbach, Otto, Kupferschmiedemeister, Mittwochstr. 18/20
612 Schilling, Karl, Kaufmann, Paradeplatz 35
613 Schilling, Rudolf, Kaufmann, Falkenwalderstr. 7
614 Schischke, Reg.-Bausekretär, Pölitzerstr. 73
615 Schlaß, A., Architekt, Kaiser Wilhelmstr. 25
616 Schlüter, Otto, Dr., Sanitätsrat, Moltkestr. 21
617 Schlüter, Max, Weinhändler, Berlinertor 12
618 Schmidt, Rudolf, Stadtingenieur, Preußischestr. 36, Sellhausbollwerk 3, III
619 Schmidt, Dr., Fortbildungsschuldirektor, Falkenwalderstr. 120, Eing. Pionierstr.
620 Schmidt, Drechslermeister, Fuhrstr. 17
621 Schmidt, B., techn. Eisenbahn-Obersekretär, Stralsunderstr 40.
622 Schmidt, Leopold, Ingenieur, König Albertstr. 7
623 Schmidt, Willy, Kaufmann, Falkenwalderstr. 117
624 Schmidt, Chr., Kunstmaler, Königl. Baugewerkschule
625 Schmidt, Frl. Hilda, Elisabethstr. 7
626 Schmölder, Paul, Chemiker, Barnimstr. 13
627 Schnartendorff, E., Kaufmann, Klosterhof 9, I
628 Schnell, E., Rentier, Stoltingstr. 1
629 Schnell, G., Rentier, Schnellstr. 9
630 Schöler, Herm., Kaufmann, Kronprinzenstr. 4
631 Scholz, Rudolf, Kaufmann, i. F. Trompetter & Geck, Roßmarkt 18/19
632 Schöne, Hans, Dr., Sanitätsrat, Pladrinstr. 21
633 Schönfeldt, Paul, Kaufmann, Königstr. 6
634 Schönherr, Emil, Rentier, Hohenzollernstr. 22

635 Schönwald, Otto, Chemiker, Betriebsleiter der Pommerschen Provinzial=Zuckersiederei, Speicherstr. 11/12
636 Schöppe, Franz, Kaufmann, Alleestr. 13, I
637 Schössow, Paul, Malermeister, Friedrich Karlstr. 22
638 Schrader, C., Rentier, Behr Negendankstr. 3
639 Schrage, Rich., Landgerichtsrat, Friedrich Karlstr. 36
640 Schramm, Friedr., Ingenieur d. P. V. z. Ü. v. Dampfk., Kaiser Wilhelmstr. 24
641 Schreiber, Kaufmann, Grabowerstr. 4
642 Schröder, Hans, Kaufmann, Bollwerk 4/5
643 Schröder, Dr., prakt. Zahnarzt, Pölitzerstr. 1, Eingang Grabowerstr.
644 Schrödter, Carl, Kaufmann, Grabowerstr. 27
645 Schüler, Dr., Pommerensdorfer Chemische Fabrik
646 Schütt, Ferd., Bäckermeister, Beringerstr. 8
647 Schütt, Oberlehrer, Kreckowerstr. 41 a
648 Schütz, Apotheker, Kronenhofstr. 18, II
649 Schütz, Waldemar, Bankbeamter, Scharnhorststr. 13 b
650 Schuld, H. E. G., Prokurist i. Fa. Geiger & Hering, Gr. Lastadie 43
651 Schultz, Bahnmeister, Freihafen=Verwaltungsgeb.
652 Schultz, Karl, Steinsetzmeister, Turnerstr. 49 a
653 Schultz, Ernst, Baumeister, Pölitzerstr. 102
654 Schultz, Rudolf, Bäckermeister, Züllchow, Schloßstr. 7
655 Schultz, Otto, Kaufmann, Züllchow
656 Schultze, Ernst, Rentier, Pölitzerstr. 83
657 Schulz, H. J. Hermann, Kaufmann, Gießereistr. 2
658 Schulze, Otto, Stadt=Gartendirektor, In den Anlagen 3
659 Schuster, Arthur, Verlags= u. Seebuchhändler, Löwestr. 7 b
660 Schuster, Emil, Professor, Friedrich Karlstr. 17
661 Schwabe, Chr., Fabrikbesitzer, i. F. Naumann & Rietz, Altdammerstr. 4
662 Schwank, Otto, Kaufmann, Grabowerstr. 32
663 Schwarze, Georg, Kaufmann, Bugenhagenstr. 7
664 Schwarzwäller, G., Dr., Sanitätsrat, Moltkestr. 10
665 Schwerin, Otto, Oberlandesgerichtssekretär, Falkenwalderstraße 136, III
666 Schwiedeps, Hans, Ingenieur, Birkenallee 36
667 Sckell, E. A., Mechaniker, Frauenstr. 15
668 Seeliger, Rob., Kaufmann, Artilleriestr. 1
669 Sehl, Hans, Kaufm., Mittwochstr. 18/20
670 Seiler, J., Fabrikdirektor, Holzmarkt 7

671 Seipp, Ed., Telegraphendirektor, Grüne Schanze 20
672 von Seydlitz-Kurzbach, Hans, Stettiner Elektrizitätswerke A.-G.
673 Siber, P., Direktor der Stettin-Bredower Portland-Zementfabrik, Vulkanstr. 31
674 Siebner, Hermann, Glasermeister, Gr. Wollweberstr. 4
675 Siemon, Theodor, Tischlermeister, Hohenzollernstr. 5
676 Simon, Ernst, Ingenieur und Fabrikant, Breckowerstr. 24
677 Simon, Karl, Kaufmann, i. F. Simon & Co., Falkenwalderstr. 96
678 Skalweit, Bahnmeister a. D., Mönchenstr. 25/26, II
679 Sperling, Bernhard, Baumeister, Kronprinzenstr. 6
680 Spiegel, Gustav, Mechaniker, Breitestr. 44
681 Spielert, G., Fabrikant, Scharnhorststr. 4
682 Spohn, Dipl.-Ing., Direktor der Gas- und Wasserwerke, Pommerensdorferstr. 26
683 Sprenger, Walter, Generalagent, Königsplatz 1, I, graues Schloß
684 Sprenger, William, Dampfschiffreeder und Kapitän, Poststr. 28
685 Stahlberg, Walter, Fabrikbesitzer, Gustav-Freytag-Weg 11/12
686 Stamm, Wilh., Zahnarzt, Moltkestr. 14
687 Stampa, Theodor, Städt. Tierarzt, Kronenhofstr. 8
688 Stange, Martin, Kaufmann, i. F. W. Stange & Co., Holzstr. 27b
689 Stark, L., Kaufmann, Kaiser Wilhelmstr. 96
690 Steckner, Alfred, Kaufmann, Kl. Domstr. 11
691 Stein, Wilh., Kaufm., Speicherstr. 5
692 Steinbrück, Emil, Dr., Geheimer Sanitätsrat, Bollinken 9
693 Steinbrück, W., Dr., Sanitätsrat in Stolzenhagen-Kratzwieck, Steinstr. 34
694 Steinbrück, G., Geschäftsführer der Pomm. Prov.-Moorkommission, Hohenzollernstr. 53
695 Steinhöfel, Fritz, Kaufmann, Grabowerstr. 3
696 Stellmacher, H., Bäckermeister, Frauenstr. 42
697 Stelter, Karl, Prokurist, Friedrich-Karlstr. 11
698 Sternberg, Emil, Kaufmann, Barnimstr. 90
699 Stevenson, James, Konsul, Direktor der Hedwigshütte, Königstor 2
700 Stiemke, Paul, Schlossermeister, Turnerstr. 20/21
701 Stoewer, Emil, Fabrikbesitzer, Falkenwalder Chaussee
702 Stoewer, Bernhard, jun., Fabrikbesitzer, Falkenwalder Chaussee
703 Stoll, Albert, Ingenieur, Langestr. 8
704 Stolzmann, Wilhelm, Rentier, Kaiser Wilhelmstr. 24
705 Stolzmann, W., Klempnermstr., Oberwiek 15
706 Straube, Paul, Kaufmann, Poststr. 3

707 Straube, Eugen, Kaufmann, Eisenbahnstr. 1
708 Straubel, R., Kaufmann, Bismarckstr. 6
709 Strauer, Otto, Dr., Arzt, Gießereistr. 26
710 Streitz, Georg, Techn. Eisenbahnsekretär, Barnimstr. 94
711 Susenbeth, Werner, Kaufmann, Breitestraße 7
712 Sydow, Frau Rentier Franziska geb. Ehlert, Birkenallee 16/17
713 Szumann, A., Ingenieur, Mitinhaber d. F. Reincke & Co., Friedrich Karlstr. 20
714 Tancke, Paul, Rentier, Friedrich Karlstr. 37
715 Tegeler, Hans, Ingenieur, Derfflingerstr. 9 b, III
716 Tegge, Herm., Rechnungsrat der Ober-Zolldirektion, Falkenwalderstr. 128
717 Tesch, Karl, Baggermeister, Pölitzerstr. 94
718 Teschner, Erich, i. F. Minack Nachf., Elisabethstr. 21
719 Teske, Hellmuth, Ingenieur, Saunierstr. 21
720 Theil, M., Eisenbahnobersekretär, Barnimstr. 68, II
721 Theune, Hans, Kaufmann, Deutschestr. 18
722 Thiemann, Wilh., i. Fa. Union, chem. Produkten
723 Thode, Carl, Dr., Bürgermeister, Kaiser Wilhelmstr. 69/70
724 Thomas, Paul, Eisenbahnsekretär, Barnimstr. 95, III, Eing. Pionierstraße
725 Thomashoff, Zahntechniker, Kl. Domstr. 13
726 Tiegs, Ernst, Apothekenbesitzer, Paradeplatz 10
727 Timm, Emil, Kaufmann, Heumarktstr. 7
728 Timm, Georg, Rentier, Kaiser Wilhelmstr. 9
729 Tippen, Hermann, Gelbgießermeister, Gr. Ritterstr. 4
730 Toepfer, Rudolf, Kaufmann, i. F. Gustav Toepfer, Kohlmarkt 12/13
731 Toepffer, Albert, Eduard, Kommerzienrat, Birkenallee 10
732 Toepffer, Helmuth, Dr., Direktor, Finkenwalde
733 Tröger, Max, Kaufmann, Hellwigstr. 1
734 Tröstler, Hans, Kaufmann, Karkutschstr. 8
735 Troschke, Herm., Dr., Professor, Derfflingerstr. 1
736 Trost, Otto, Dr. jur., Bevollmächtigter der „Germania", Moltkestr. 18
737 Unruh, Fritz, Kaufmann, Am Berlinertor 9
738 Vallentin, G., Architekt, Arndtstr. 6
739 Vellguth, Hermann, Ingenieur, Dürerweg 9
740 Voigt, Heinr. Ludwig, Kaufmann, Frauenstr. 25
741 Volland, Chr., Zahnarzt, Grabowerstr. 30
742 Wachholz, Prov.-Landessekr., Barnimstr. 84, III

743 Wagner, Albert, Prokurist der Heizungsanlagenfabrik Albert Wagner, Turnerstr. 95, I
744 Wald, Adolf, Turnerstr. 95
745 Wambold, Eduard, Kaufmann, Roßmarktstr. 17
746 Warsany, Ad., Ingenieur, Barnimstr. 68, II
747 Wartenberg, Hans, Architekt, Moltkestr. 16
748 Wegner, M. F. W., Zivil-Ingenieur, Klosterhof 17
749 Wehrmann, Paul, Justizrat, Königsplatz 18
750 Weichert, H., Dachpappenfabrikant, Fabrikstr. 60/61
751 Weigel, Lebrecht, Kaufmann, Lindenstr. 1
752 Weihe, Paul, Uhrmacher, Augustastr. 49
753 Weil, Siegmund, Kaufmann, Elisabethstr. 12
754 Weiland, A., Maurermeister, Friedrich Karlstr. 24b
755 Weilandt, Fritz, Juwelier, Kohlmarkt 6
756 Weinstock, Oberinspektor, Apfelallee 72
757 Weiß, Kurt, Kaufmann, Frauenstr. 41
758 Weiß, Carl, Kaufmann, Kl. Oderstr. 1
759 Weißenborn, Kassenrendant, Züllchow, Bahnstr. 3
760 Weißhuber, P., Kaufmann, Barnimstr. 83
761 Weißig, Max, Weinhändler, Königsplatz 15
762 Wendel, Carl, Versicherungsbeamter, Kaiser Wilhelmstr. 67 a
763 Wenzel, Alb., Kaufmann, Barnimstr. 86, Eing. Philippstr.
764 Werner, Justizrats-Witwe, Friedrich Karlstr. 30
765 Westphal, W., Konrektor, Grabowerstr. 19
766 Wichards, Friedr., Kaufmann, Gr. Oderstr. 27 I
767 Wichmann, Ad., Kassierer, Bugenhagenstr. 14, II
768 Wiede, Heinr., Dr. of d. s., Zahnarzt, Kl. Domstr. 10a
769 Wiedebusch, Gust., Kaufmann, Rosengarten 1
770 Wilhelm, Oberzollsekretär, Barnimstr. 91
771 Wilke, Ernst, Pianofortefabrik, Philippstr. 4, I., Eingang Bogislavstr.
772 Wilkens, Georg, Kaufmann, Moltkestr. 4
773 Wimmer, H., Dr., vereid. Chemiker, Elisabethstr. 69
774 Windel, Max, Apotheker, Gustav Adolfstr. 63
775 Windolff, Gerhard, Apotheker und Fabrikbesitzer, Grünstr. 16
776 Winkel, Otto, Kaufmann, Breitestr. 11
777 Wisheit, H. A., Malermeister, Junkerstr. 5
778 Witt, Erich, Generalagent, Pölitzerstr. 1
779 Witte, Georg, Eisenbahn-Hauptkassenrendant
780 Witthöft, G. N., Betriebs-Inspektor, Finkenwalde, Lange Straße 90
781 Wittich, P., Generalagent, Kurfürstenstr. 1

782 Wittkowsky, Arnold, Kaufmann, Marienplatz 2
783 Wodtke, Otto, Maurermeister und Architekt, Barnimstr. 80
784 Wölfert, Ernst, Kaufmann, Oberwiek 57
785 Wohlfarth, Th., Baumeister, Deutschestr. 32
786 Woldersky, W., Beamter der Germania, Pestalozzistr. 28
787 Wolff, Eberhard, Stadtrat und Syndikus, Birkenallee 10
788 Wolff, Richard Otto, Justizrat, Augustastr. 54
789 Wolff, Moritz, Dr., Arzt, Mönchenstr. 23, Ecke Kohlmarkt
790 Wolff-Michalski, Frau, Augustastr. 49
791 Wolffram, David, Kaufmann, i. F. Emil Aron, Hagenstr. 7
792 Wolter, Ernst, Ziegeleibesitzer, Preußischestr. 42
793 Wolters, W., Oberingenieur, Friedrich Karlstr. 15
794 Worpitzky, K., Buchhalter, Bollinken 10a
795 Wossidlo, Brandan, Kaufmann, Reifschlägerstr. 9
796 Wossidlo, Max, Kaufmann, Augustastr. 53
797 Würffel, Emil, Oberzollsekretär, Hohenzollernstr. 55
798 Wulff, Sally, Kaufmann, Breitestr. 5
799 Wussow, Paul, Versich.-Beamter, Hohenzollernstr. 55
800 Zade, Herm., Dr., Arzt, Berlinertor 12
801 Zander, Eugen, Kaufmann, Fabrikbesitzer, Hagenstr. 6
802 Zelter, Georg, Justizrat, Kaiser Wilhelmstr. 2
803 Ziegel, Dr., Generaloberarzt, Arndtstr. 8
804 Ziegler, Willy, Kaufmann, Falkenwalderstr. 38
805 Ziem, Betriebs-Ingenieur, Bredow, Vulkanstr. 25
806 Zimmermann, Ernst, Kaufmann, Preußischestr. 29
807 Zschötge, Paul, Kaufmann, Kronenhofstr. 3
808 Züge, städt. Bauführer, Barnimstr. 99, Eing. Turnerstr.
809 Zühlke, Carl, Kaufmann, Beringerstr. 4



Gestorben 1915.

1. Braun, Richard, Konsul
2. Briesemeister, Postmeister
3. Edelstein, Michael, Kaufmann
4. Fiebelkorn, Fräulein
*) 5. Hartmann, W., Oberlehrer
6. Hennig, Richard, Ingenieur
7. Heß, S. H., Kaufmann
*) 8. Hirsch, Oberlehrer
*) 9. Janke, Max, Magistrats-Assistent
*) 10. Kirsch, Adolf, Photograph
11. Köhn, Karl, Schiffsreeder
12. Koepcke, Helmuth, Kaufmann
13. Miltz, Professor, Dr.
14. Müller, H. J. O., Dr., Sanitätsrat
15. Schiffmann, Konr., Direktor
*) 16. Schöttler, Ernst, Kaufmann
17. Schwarz, Karl, Dr., Arzt
18. Sehmisch, Jul., Rentier
19. Susenbeth, H., Kaufmann und Druckereibesitzer
20. Wels, Richard, Ingenieur, Stadtrat

Der Bote der Gesellschaft, Gadow, selbständiger Dienstmann Nr. 76, wohnt Bogislavstr. 41.



*) Auf dem Felde der Ehre gefallen.

